## UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

## Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

#### LELU LELU

Taller móvil de inteligencias múltiples para niños Proyecto de investigación

# María José Silva Vela Daniela Barra, PHD en Diseño, Director de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Licenciada de Diseño Comunicacional

Quito, 14 de diciembre de 2018

# UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ COLEGIO DE COMUNICACIÓN Y ARTES CONTEMPORÁNEAS

# HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

#### LELU LELU

Taller móvil de inteligencias múltiples para niños

## María José Silva Vela

Calificación:	
Nombre del profesor, Título académico	Daniela Barra, PHD en Diseño
Firma del profesor:	

## **Derechos de Autor**

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:	

Nombres y apellidos: María José Silva Vela

Código: 00120902

Cédula de Identidad: 1721812202

Lugar y fecha: Quito, 14 de diciembre de 2018

# AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

A mi familia, amigos y profesores, gracias por su guía y apoyo incondicional.

### **RESUMEN**

Este proyecto pretende generar conciencia sobre la importancia de un aprendizaje significativo en los niños basándose en las distintas habilidades o capacidades que cada persona tiene. El aprendizaje puede ser mucho más que la memorización, la retención de información y los exámenes estandarizados. Sabemos que cada persona es única al tener distintas pasiones, intereses y maneras de aprender, sin embargo, el sistema de educación tradicional no suele tomar en cuenta estas diferencias por lo que cada niño aprende lo mismo que otros al mismo tiempo y de la misma forma. Este proyecto busca respetar el ritmo de aprendizaje que cada niño tiene a través de actividades lúdicas desarrollando sus distintas capacidades o habilidades, en otras palabras, desarrollando sus inteligencias múltiples.

Palabras Clave: Inteligencias múltiples, aprendizaje, educación, lúdico, sistema de educación, educación tradicional, educación vivencial, desarrollo cognitivo, movimiento maker.

## **ABSTRACT**

This project aims to generate awareness about the importance of meaningful learning in children based on the different skills or abilities that each person has. Learning can be much more than memorization, retention of information and standardized tests. We know that each person is unique by having different passions, interests and ways of learning, however, the traditional education system usually does not take into account these differences, so each child learns the same things as others at the same time and in the same way. This project seeks to respect the rhythm of learning that each child has through playful activities developing their different skill or abilities, in other words, developing their multiple intelligences.

Keywords: Multiple intelligences, learning, education, play, education system, traditional education, vivential education, cognitive development, movement maker.

# TABLA DE CONTENIDO

I	NTRODUCCIÓN 9	
I	NVESTIGACIÓN 14	
2.1	Marco Teórico	14
2.2	Problemática	28
2.3	Preguntas de Investigación	29
2.4	Objetivos	29
2.5	Propuesta de proyecto	29
2.6	Investigación y metodología	30
2.6.	1 Workbook	30
2.6.2	2 Shadowing	31
2.6.	3 Visita colegio Pachamama	32
2.6.4	4 Coloquios sobre la educación actual en el Ecuador	34
2.6.	5 Entrevistas	34
2.6.0	6 Resultados de la investigación	37
P	ROCESO DE DISEÑO 37	
3.1	Conceptualización	37
3.2	¿Qué es?	38
3.3	Ideología	39
3.4	Edades y Grupos	40
3.5	Tiempo	40
3.6	¿Cómo funciona?	40
3.6.	1 Expresión Corporal y Motricidad	40
3.6.2		
3.7	Recuerdos Sorpresa Coleccionable	46
3.8	Página Web	53
	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.6 2.6 2.6 2.6 2.6 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.6 3.6 3.7	2.2 Problemática  2.3 Preguntas de Investigación  2.4 Objetivos

3.9	Brochure	56
3.10	Libro de Actividades	57
3.11	User Journey	59
]	PRUEBAS DE USUARIO 61	
4.1	Nombre de la Marca	61
4.2	Brochure	62
43		
		03
,	SUSTENTABILIDAD ECONÓMICA 72	
6.1	Business Model Canvas	72
6.2	Costos	72
6.2	2.1 Ingresos	73
6.2	2.2 Gastos	74
6.2	2.3 Inversión	74
6.2	2.4 Flujo	75
(	CONCLUSIÓN 77	
]	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 79	
	ANEXOS 83	
0 1	Anovo 1. Ilustración do Mía	93
9.2	Anexo 2: Pruebas de Usuario Brochure	83
9.3	Anexo3: Pruebas de Usuario Material Didáctico	84
9.4	Anexo 4: Investigación	85
	3.10 3.11 4.1 4.2 4.3 4.4 6.1 6.2 6.6 6. 9.1 9.2 9.3	3.10 Libro de Actividades 3.11 User Journey  PRUEBAS DE USUARIO 61 4.1 Nombre de la Marca

# ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen I Ideas Workbook	31
Imagen 2 Actividades fuera del aula	32
Imagen 3Actividades dentro del aula	32
Imagen 4 Aula Carpintería Colegio Pachamama	33
Imagen 5 Aulas Compartidas	34
Imagen 6 Logo LELU LELU	38
Imagen 7 Visualización LELU LELU.	39
Imagen 8 Juego de Mia y el cuerpo humano	41
Imagen 9 Mia	42
Imagen 10 Anatomy Toy	43
Imagen 11Rompecabezas de dinosaurio para niños del grupo 1	44
Imagen 12 Esqueleto 3D a escala	45
Imagen 13 Empaque Recuerdo Expresión Corporal y Motricidad	47
Imagen 14 Empaque Recuerdo Motricidad fina y lógica	47
Imagen 15 Recuerdo Expresión Corporal Grupo 1	49
Imagen 16 Recuerdo Expresión corporal Grupo 2	50
Imagen 17Recuerdo motricidad fina y lógica Grupo 1	51
Imagen 18 Recuerdo Motricidad fina y lógica Grupo 2	52
Imagen 19 Instrucciones Recuerdo Motricidad fina y lógica	53
Imagen 20 Homepage LELU LELU	54
Imagen 21Página Web	55
Imagen 22 Brochure informativo	57
Imagen 23 Libro de Actividades	58
Imagen 24 Páginas Internas del Libro de Actividades	59
Imagen 25 User Journey	60
Imagen 26 Propuesta 1er Logo	61
Imagen 27Propuesta 2do Logo	61
Imagen 28 Logo Definitivo	61
Imagen 29 Prototipos del brochure	63
Imagen 30 Pruebas de usuario del brochure	64

Imagen 31Prototipo 1 Anatomy Toy	66
Imagen 32Prototipo 2 Anatomy Toy	67
Imagen 33Antatomy Toy Prototipo Final	67
Imagen 34 Visualización Facebook	70
Imagen 35 Visualización Instagram	71

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1Etapas desarrollo cognitivo (Tabla recuperada por Linares, 2007, p.2)	21
Tabla 2 I.M. a Desarrollar Expresión Corporal	43
Tabla 3 Dinámica de la actividad Expresión Corporal	44
Tabla 4 I.M. a Desarrollar Motricidad y Lógica	46
Tabla 5 Dinámica de Motricidad y Lógica	46
Tabla 6 Business Model Canvas	72
Tabla 7 Ingresos Expresión Corporal	73
Tabla 8 Ingresos Motricidad Fina	73
Tabla 9 Ingresos Fiestas Infantiles	73
Tabla 10 Gastos Totales	74
Tabla 11Inversión Inicial	75
Tabla 12 Ingresos Gastos y utilidades/pérdidas Mensuales	76
Tabla 13 Saldos Acumulados	77

## 1 INTRODUCCIÓN

Es de suma importancia que reconozcamos y alimentemos todas las inteligencias humanas y todas las combinaciones de inteligencias. Todos somos tan diferentes en parte porque todos poseemos combinaciones distintas de inteligencias. Si reconocemos este hecho, creo que al menos tendremos más posibilidades de enfrentarnos adecuadamente a los numerosos problemas que se nos plantean en esta vida.

Howard Gardner (1987)

Al definir la palabra educación, es importante conocer que varía dependiendo de la cultura y el contexto histórico en el que nos encontremos ya que la educación no era la misma en el antiguo Egipto a comparación de la actualidad. Los niños van a los colegios para educarlos y prepararlos para el mundo real, el cual está cambiando constantemente. Sin embargo, para algunos líderes mundiales como el famoso empresario Seth Godin, afirma que el sistema de educación que se utiliza actualmente fue diseñado a partir de la revolución industrial ya que "La única intención del sistema educativo era capacitar a las personas para que estuvieran dispuestas a trabajar en una fábrica." (Godin, 2012). Así, para Godin, la mentalidad de la era industrial sobre la producción y control de masas sigue presente en el sistema de educación conocido como educación tradicional.

Este tipo de educación se basa en seguir órdenes a través de un aprendizaje inauténtico ya que se apoya en la memorización, retención de información y evaluación de lo aprendido a través de pruebas estandarizadas. Este sistema no toma en cuenta la autonomía, intereses, pasiones y ritmo de aprendizaje de cada niño ya que enseñan al mismo tiempo, ritmo y manera sin tomar en cuenta que cada persona aprende de manera distinta.

Las personas poseen varias habilidades y capacidades, llamadas inteligencias múltiples. Algunos son mejores en las matemáticas mientras que otros son mejores en los deportes, ninguno es más inteligente que el otro, sino que poseen distintas habilidades, es por eso, que las personas tienen distintos ritmos de aprendizaje. Es importante alimentar a cada una de las inteligencias por medio de un aprendizaje vivencial que tome en cuenta las diferencias en

pasiones, e intereses que tienen los niños debido a que, al estar presente el juego, se tendrá un aprendizaje auténtico del que no se olvidarán ya que no retienen información ni las memorizan, ellos la experimentan y la analizan.

A partir de esta problemática, este proyecto busca la mejor forma de crear una solución que ofrezca una educación alternativa por medio de la experiencia y el juego. Se realizará una investigación profunda en donde se estudiará qué es el aprendizaje, la educación tradicional y la educación vivencial con el fin de crear una propuesta relevante para todas las personas que se preocupan por una educación revolucionaria y significativa

## 2 INVESTIGACIÓN

#### 2.1 Marco Teórico

Sabemos que la educación ha estado presente en cada cultura y distintos momentos históricos. Antiguamente no existían maestros o centros educativos, pero con el pasar del tiempo se convirtió en un proceso continuo y social que fue desarrollándose poco a poco. Sabemos que la educación antigua trataba de enseñar religión y sus costumbres, como los griegos con sus dioses y las matemáticas, con el tiempo, la educación fue evolucionando poco a poco con la ayuda maestros capacitados para instruir a sus alumnos, a los cuales se les conoce hoy en día como pedagogos. La Real Academia Española (2014) define a este término como Ciencia que se ocupa de la educación y la enseñanza (RAE) pero Rafael Flórez Ochoa (1994), profesor de la Universidad de Antioquia explica en su libro Hacia una pedagogía del conocimiento que este término es mucho más que la educación y la enseñanza ya que "Su motivación varía con las circunstancias históricas en cada época y en cada sociedad (...) Consiste en formar la educación de niños y jóvenes llegando a niveles superiores de autonomía y de racionalidad." (p.108).

A lo largo de la historia varios pedagogos han desarrollado distintos métodos de educación según la época en la que estaban, algunos han desarrollado teorías más estrictas respecto a cómo se debe educar a un niño como la Educación Taylorista, o también llamada, Educación Tradicional, en la que los profesores son capataces y los alumnos peones (María Acaso citado por Saldarriga, 2015), consiste una clase en la que el profesor dicta la materia, el alumno la escucha y después el estudiante es evaluado según lo aprendido.

Por otro lado, también han existido varios pedagogos, que se explicarán a continuación, que han estado de acuerdo en que la educación debe ser vivencial y lúdica para llegar a la autonomía y tener un pensamiento crítico por medio de la experiencia. Empecemos con Johann Pestalozzi (1745-1827) un famoso pedagogo que basaba la educación en "la integración de la cabeza, mano y el corazón desarrollados en armonía. La cabeza representa el desarrollo intelectual, la mano las actividades manuales y el corazón los sentimientos" (Vergara. J; 2014, p. 202).

Existen algunos métodos didácticos basados en la experiencia directa y vivencial de Pestalozzi que incluso se aplican hoy en día, por ejemplo, en la materia de geografía se puede aprender por medio de paseos y luego analizan la naturaleza, los niños pueden construir montañas, ríos, mesetas, etc.; experimentan con materiales como la arcilla o plastilina. En el caso de las matemáticas se puede utilizar objetos concretos para ayudarles a sumar y restar, puede que hoy en día suena algo obvio el uso de estos objetos, pero en aquella época fue de gran ayuda, gracias a ello tenemos juegos para ayudarles a sumar y restar a los niños de una manera divertida. Para la aritmética se puede aprender con prácticas de la vida real ejemplo: plantear un modelo de un banco comercial en el aula. Como lo explica Javier Vergara (2014) en su libro Historia de la educación desde la Grecia antigua a la educación contemporánea el principio fundamental de Pestalozzi era pasar de lo concreto a lo abstracto. (p. 203)

Otro gran pedagogo y profesor que aportó al desarrollo de la educación vivencial fue Friedrich Wilhelm August Fröebel (1782-1852), estudió con Pestalozzi en Suiza y definió el término Kindergarten que significa jardín de niños. Fröebel tenía una teoría acerca de la pedagogía lúdica del Kindergarten para poner en comunión al adulto y al niño a través del juego y la función didáctica de los materiales y objetos naturales. Por ejemplo, para facilitar el juego creativo de los niños se pueden utilizar objetos geométricos como la esfera, el cubo y cilindros. Fröebel diseñó con estos materiales una "secuencia de objetos didácticos numerados del tres al diez que consistían en cubos que se podían descomponer en rectángulos acompañados con canciones breves para reforzar su contenido y realizar diversas formas con estos materiales" (Vergara, J, 2014, p. 214). También desarrolló una manera de aprendizaje por medio de bailes, y el descubrimiento de la naturaleza con una categoría llamada jardinería. Este pedagogo propone una educación mediante el juego y materiales educativos principalmente por medio de canciones, su frase era "juego y trabajo, disciplina y libertad". (Luz del Carmen Vlasich, 2010, párr. 2).

La pedagogía de John Dewey consiste en un método de aprendizaje basado en la destreza individual del niño, uniendo la práctica y la teoría con el pensamiento y la acción. (Pedagogía, 2014). Para Dewey la experiencia de la naturaleza es fundamental

ya que se conecta con el mundo espiritual y por medio de la práctica los niños llegan a desarrollar un pensamiento crítico gracias a la ayuda de este método interactivo.

La educación vivencial se ha desarrollado a través de la historia por medio de varios sistemas. El último método es el de María Montessori (2011), quien propone diferentes materiales para que el alumno se adapte según a su propio ritmo de aprendizaje (Gonzales, párr. 2). Estos materiales consisten en objetos concretos como esferas, piezas de madera, pinzas, etc., dependiendo de la materia que se quiera enseñar.

Como se puede ver, estos métodos de enseñanza tienen en común el uso de material didáctico para aprender de una manera interactiva por medio de la experiencia y el juego. Sin embargo, el juego en los niños es mucho más que una actividad; como dice el refrán: en el juego se conoce al caballero, los pedagogos desde Fröebel estaban de acuerdo con esta frase y reconocen al juego como la máxima experiencia que forman al hombre en relación con los demás ya que el juego prefigura la vida. Sabemos que la vida es un juego y que en el juego de la vida es donde el hombre se forma. La interacción y comunicación entre los niños en el juego prefiguran nuevos niveles de desarrollo ayudando a su crecimiento, autonomía y emancipación.

Debido a esto, se utiliza el juego como una herramienta pedagoga manejando la creatividad y el aprendizaje del niño, sin embrago es importante no confundir el aprendizaje con la inteligencia. La psicoanalista española Isabel García (2015) define al aprendizaje como

El conjunto de conocimientos que son alcanzados a través de las experiencias vividas en el día a día y que permiten al individuo adoptar nueva información, habilidades, capacidades, etcétera. No obstante, se puede conseguir mediante tres procedimientos distintos: la experiencia, la instrucción y la observación. (párr.18)

Para el psicólogo educador Thomas Shuell (2012), el aprendizaje es "un cambio perdurable de la conducta o en la capacidad de conducirse de manera dada como resultado de la práctica de otras formas de experiencia" (Shuell citado por Schunk, p.3). Por otro lado, la inteligencia engloba los conocimientos adquiridos

mediante el aprendizaje, es la facultad de conocer, comprender y entender, es una habilidad, destreza o experiencia (Quezada, 1998, p. 5). Es decir, que la inteligencia no es la brillantez académica, un claro ejemplo son las personas que triunfan en el mundo de los negocios, pero no fueron los más brillantes en el colegio.

Tener éxito en los deportes o en los negocios requiere de inteligencia, pero se utiliza un tipo de inteligencia distinto y ninguno es mejor o peor, sino que son distintos. El famoso psicólogo Howard Gardner (2015), conocido por desarrollar la teoría de las Inteligencias Múltiples, nos pone el claro ejemplo en que "Einstein no es más inteligente que Michael Jordan simplemente sus inteligencias pertenecen a campos diferentes" (citado por Fernández y Mihura, p. 5).

En 1993 Howard Gardner desarrolla la Teoría de las Inteligencias Múltiples (I.M.) la cual consiste en reconocer la existencia de ocho inteligencias diferentes e independientes, que pueden interactuar y potenciarse recíprocamente. Gardner no solo define a la inteligencia como una capacidad, sino como una destreza o habilidad que se puede desarrollar. Los ocho tipos de inteligencias son la musical, cinético-corporal, lógico-matemática, naturalista, intrapersonal, lingüística, espacial y la interpersonal. A continuación, se encuentra una breve descripción de cada I.M.

- 1. Inteligencia Lingüística: es la capacidad de utilizar las palabras, siendo oral o escrita, de manera eficaz.
- Inteligencia Lógico Matemático: Capacidad de razón y de utilizar los números de manera eficaz. Utilizan procesos de Clasificación, cálculo, categorización y deducción.
- Inteligencia espacial: Capacidad de percibir de manera precisa el mundo visuoespacial. Perciben de mejor manera los colores, líneas, espacio y forma como los arquitectos o artistas.
- 4. Inteligencia Cinético Corporal: es la capacidad de dominar tu propio cuerpo con habilidades físicas, fuerza, o equilibrio; puedes expresar ideas y sentimientos como los atletas o bailarines. Además de tener habilidades utilizando las manos como los artesanos
- Inteligencia Musical: engloba a todo lo que tenga que ver el ritmo, tono y melodía.
   Es la capacidad de percibir y expresar las formas musicales.

- 6. Inteligencia Interpersonal: Es la capacidad de distinguir distintos estados de ánimo de otras personas además de sus motivaciones y sentimientos. Se relaciona en torno a lo social. Se basa en el desarrollo de la empatía y las relaciones interpersonales
- 7. Inteligencia Intrapersonal: a diferencia de la interpersonal, se relaciona con la imagen de uno mismo, es decir, es la capacidad de auto compresión, auto estima, auto disciplina y auto conciencia de los estados de ánimo.
- 8. Inteligencia Naturalista: es la capacidad de reconocer y clasificar flora y fauna en el entorno que se encuentra, sin embargo, si se vive en un tono urbano desarrolla la capacidad de distinguir formas como carros, calles, zapatos, entre otras. (Gardner citado por Armstrong, Rivas y Brizuela, 1999, p. 18-20)

Es importante entender que todos poseemos las ocho inteligencias y funcionan juntas de modo complejo. Las inteligencias siempre interactúan entre sí y todos poseemos combinaciones distintas. Algunos tienen más desarrollada un tipo de inteligencia que las demás, pero siempre trabajan en conjunto, por lo que todas las personas presentan distintos intereses y capacidades. En el caso de los estudiantes, Belkys Guzmán y Santiago Castro (2006), de la Universidad Pedagoga Experimental Libertador, nos recomiendan en su investigación Las inteligencias múltiples en el aula de clases que

A los niños de formación inicial se debe atender las diferencias individuales, después, en los primeros grados de Educación Básica se les debe brindar la oportunidad de descubrir sus intereses y habilidades particulares, mientras que en la adolescencia los estudiantes requieren de orientación para la selección de su carrera. Por tanto, lo que se enseña, el cómo se enseña y evalúa en una asignatura también debe ser diferente y atender esas diferencias. (p. 189)

Esto quiere decir que se deben utilizar estrategias metodológicas para poder potenciar las I.M. por medio de un proceso de enseñanza y aprendizaje creativo e innovador dependiendo en la etapa en la que el niño se encuentre. Para lograrlo, es importante entender cómo el niño interpreta el mundo a diversas edades y etapas de desarrollo, como lo vimos en el ejemplo de los niños de formación inicial y en los primeros años de Educación Básica. A esto lo conocemos como desarrollo cognitivo, durante el

transcurso de la vida cada persona pasa por distintas transformaciones de características y capacidades especialmente en el periodo del desarrollo donde se aumentan conocimientos y habilidades para comprender, percibir y pensar y manejar la realidad (Linares, 2007, p.2). De esta manera, el aprendizaje se percibe de manera distinta dependiendo en qué etapa de desarrollo se encuentre cada persona.

Gracias al trabajo del reconocido psicólogo y epistemólogo Jean William Piaget, entendemos que los niños no son organismos pasivos y moldeados por el ambiente, son todo lo contrario ya que los niños se comportan como pequeños científicos que tratan de interpretar al mundo con su propia lógica y formas de conocer al mundo dependiendo de su entorno y de la etapa de su vida en la que se encuentren hasta llegar a la madurez, todo esto lo descubren a través del juego (Linares, 2007, p. 5).

Piaget dividió el desarrollo cognitivo en cuatro etapas grandes: Etapa Sensorio-motora (0 – 2 años de edad), Etapa Preoperacional (2 a 7 años), Etapa de las Operaciones Concretas (7 a 11 años) y Etapa de las Operaciones Formales (11 a 12 años). Cada una se va complejizando y representando de una manera más abstracta el conocimiento de los niños, todos pasan por las cuatro etapas en el mismo orden y no es posible omitir o retroceder ninguna de ellas. En la siguiente tabla podemos observar las etapas de la teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget (2007)

Etapa o Estadio	Edad	Características
Sensiomotora: el niño activo	0 a los 2 años	Los niños aprenden la conducta
		propositiva, el pensamiento
		orientado a medios y fines, la
		permanencia de los objetos.
		- Los bebés desarrollan
		actividades específicas:
		imitación y juego.
		- Repiten acciones como
		sacar la lengua o mover ur
		sonajero
		3

		- Exploran con lo que le
		rodean: el bebé se mete a la
		boca ciertos objetos
		Ç
Preoperacional: El niño	2 a 7 años	El niño puede usar símbolos y
intuitivo		palabras para pensar. Solución
		intuitiva de los problemas, pero el
		pensamiento está limitado por la
		rigidez, la centralización y el
		egocentrismo.
		- Habilidad en símbolos,
		gestos, números, imágenes
		etc,
		- Desarrollan la capacidad
		de pensar en personas,
		objetos o hechos que nos
		se encuentran presentes.
		- Utilizan palabras para
		comunicarse y dibujos para
		expresarse.
		- Los niños aprenden por
		medio del juego simbólico:
		fingir tomar agua de un
		vaso.
		- Ellos empiezan a crear su
		propio juego simbólico:
		creación de guiones y
		personajes
		- Adquieren principios
		numéricos y representan al

		mundo a través de la
		pintura
		pintura
Operaciones Concretas: El	7 a 11 años	El niño aprende las operaciones
niño práctico		lógicas de seriación, de
		clasificación y de conservación. El
		pensamiento está ligado a los
		fenómenos y objetos del mundo
		real.
		- El niño empieza a aplicar
		la lógica y operaciones
		mentales
		- Desarrollan seriación,
		conservación, clasificación
		y agrupación de objetos
Operaciones Formales: El	11 a 12 años en	El niño aprende sistemas
niño reflexivo	adelante	abstractos del pensamiento que le
		permiten usar la lógica
		proposicional, el razonamiento
		científico y el razonamiento
		proporcional.
		- Capacidad de resolver
		problemas a través de la
		clasificación, seriación y
		conservación
		- Capacidad de pensar de
		forma abstracta y reflexiva

Tabla 1Etapas desarrollo cognitivo

(Tabla recuperada por Linares, 2007, p.2)

Gracias a estas características se han podido adaptar distintas técnicas de aprendizaje para cada etapa que hablaremos en el desarrollo de esta tesis. Cabe recalcar que la etapa Preoperacional es una de las más importantes para mi proyecto ya que me dirijo a niños de estas edades (2 a 7 años) debido a que se caracteriza por el desarrollo de la creatividad e imaginación que adquieren al aprender a través de la pintura, el juego simbólico, el lenguaje silencioso, sus principios numéricos, etc.

Por otro lado, para Piaget, el aprendizaje no implica que el niño lo haga por su cuenta, más bien esta experiencia se debe hacer con la cooperación e intercambio de puntos de vista con otras personas (aprendizaje interactivo) ya que la interacción social favorece al aprendizaje siempre y cuando se aplique el método del descubrimiento y una experiencia física debido a que facilita la solución de problemas e impulsa el aprendizaje. Es decir, que los niños al estar en un entorno grupal pueden aprender significativamente a diferencia de aprender solo. El aprendizaje interactivo se podrá realizar de manera efectiva con la ayuda de un personal capacitado que entienda cómo desarrollar el sistema cognitivo de cada niño, deben centrarse en cómo piensa en los problemas y soluciones, no en lo que conoce el niño. Los niños buscan el conocimiento a través de distintas interacciones por lo tanto un personal capacitado les puede ayudar a comprender su entorno y manejar la realidad acorde a su etapa estimulando sus capacidades en una manera más compleja y abstracta.

Tras entender la importancia de contar con la ayuda de un personal que entienda el desarrollo cognitivo de los niños y estimule sus capacidades a través del juego, descubrimiento y material lúdico, es primordial entender cómo funcionan distintos sistemas educativos y qué tipo de herramientas utilizan los docentes en los niños. Hoy en día, se recomienda que el educador sea instruido en herramientas que le permitan poner en práctica diferentes técnicas y actividades que tomen en cuenta las necesidades e intereses de cada tipo de inteligencia y etapa de desarrollo cognitivo de los estudiantes.

La clave es implementar varias estrategias en donde el estudiante tenga una participación activa, donde aprenda haciendo, esté en un ambiente cálido y democrático, sin discriminación dentro del salón de clases, independientemente del número de estudiantes y el tipo de inteligencia que éstos tengan. (Guzmán y Castro, 2006, p. 190).

El desarrollo cognitivo y la inclusión de las inteligencias múltiples en el proceso de enseñanza-aprendizaje es aplicado en ciertos países con un sistema educativo innovador, uno de ellos y reconocido internacionalmente según el informe PISA (Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes) por tener la mejor educación del mundo es Finlandia, el país nórdico con una enseñanza gratuita que pone en primaria a los profesores más preparados.

Para entender mejor este sistema es importante conocer su cultura, cómo funciona este método educativo y cómo decidió transformarse en el país con la mejor educación del mundo. En cuanto a su cultura, es importante conocer que en Finlandia existe una herencia cultural luterana basada en la responsabilidad que fomenta la disciplina y el esfuerzo. El ex director del Colegio Claret de Barcelona y psicólogo escolar, Javier Melgarejo (2013), explica que utilizan tres estructuras para tener éxito: la familia, la escuela y los recursos socioculturales, es decir que los padres tienen la mentalidad en que ellos son responsables de la educación de sus hijos, después está la escuela y lo complementan con el colegio. (citado por Arrizabalaga, párr. 5).

El sistema educativo de Finlandia parte desde la calidad de maestros hasta el espacio adaptado para los niños. Según el artículo Así consigue Finlandia ser el número uno en Educación en Europa escrito en ABC.es por M. Arrizabalaga, nos explica que para ser maestro debes tener una calificación de más de un 9 sobre 10 además de tener empatía y sensibilidad social. Los que desean ser aspirantes a profesores deben pasar por las pruebas más duras del país en donde hacen demostraciones de clases, les realizan entrevistas para conocer su nivel de empatía y comunicación e incluso tienen prueba de matemáticas, aptitudes, etc. Melgarejo (2013) afirma que "Los finlandeses consideran que el tesoro de la nación son sus niños y los ponen en manos de los mejores profesionales del país" (párr. 8) es por eso por lo que tienen maestros de primera e incluso es una de las profesiones con uno de los salarios más altos en todo el país. Por lo tanto, una de las claves de su éxito son los profesores por tener un nivel de preparación, autonomía y prestigio social incomparable respecto a otros países. Es importante entender que en Finlandia dedica del 11% al 12% de los presupuestos del estado para financiar este modelo de educación, algo que muy pocos lo hacen. Para Harri Skog, secretario de Estado de Educación de Finlandia, en el 2006 resumió

en una frase que "La educación es la llave para el desarrollo de un país" (Skog en Arrizabalaga, 2013, pág 12).

Como contexto histórico, Finlandia no estaba en uno de los mejores rangos cuando hace algunos años evaluaron a los niños a nivel mundial, así que a partir de 1960 este país decidió cambiar su sistema educativo teniendo estudiantes número uno. En 1963 comenzaron las reformas educativas las cuales se hicieron legales en 1968 en la Ley del Sistema Educativo (García. J, 2014, párr. 18) teniendo como resultado estar en la cima del mundo tras ir puliendo gradualmente la norma con el pasar de los años.

El cineasta documentalista Michael Moore (2016) se sorprendió de aquellos resultados y fue a investigar directamente con la ministra de educación Krista Kiuru, explicándole que los horarios para ir a la escuela no son obligatorios y no son más de cuatro horas al día, varía dependiendo el día, pero se cumplen 20 horas a la semana. Además, Kiuru explica que "deben tener más tiempo para ser niños y disfrutar la vida" (Grupo Competir en Youtube, 2016) por lo tanto, su tarea es muy reducida a comparación de otros países que a los niños les toma horas d estudio y deberes en casa.

En Finlandia los deberes los saben hacer en pocos minutos y en el tiempo libre los niños exploran, comparten con su familia, conocen, hacen deporte, y realizan otras actividades que les ayuda a desarrollar su etapa cognitiva, sus capacidades y estimular sus I.M. Un claro ejemplo fue cuando Monroe (citado en Grupo Competir en Youtube, 2016) pregunta a un grupo de estudiantes cuánto se demoraron haciendo su tarea, los que hacían se demoraban unos 15-20 minutos. Después les preguntó cuantos idiomas hablan y la mayoría de los estudiantes hablaba más de tres, lo que significa que en su tiempo libre desarrollaban la inteligencia lingüística e incluso desarrollaban la corporal cuando hacen ejercicio, la naturista cuando exploran, la interpersonal cuando conocen a nuevas personas, etc. Este sistema de educación innovador trata de educar a los niños en un tiempo racional para que puedan captar toda la información además de ser lúdico y vivencial.

Finlandia tiene la jornada y el año escolar más corto en todo el mundo occidental, y es normal preguntarse ¿cómo aprenden tanto en tan pocas horas de clases y deberes? Leena Luisvara, directora principal de una escuela en Finlandia explica que "el cerebro tiene que relajarse de vez en cuando. Si trabajas constantemente dejas de aprender, por lo tanto, no sirve trabajar por largos periodos de tiempo" (citado en Grupo Competir en Youtube, 2016).

Es decir, que la clave de este sistema es enseñarles todo lo necesario para que puedan usar su cerebro de mejor modo sin satúrales de información. Las clases con actividades de arte, música, educación física, hornear, caminar por la naturaleza, etc. ayudan a que el cerebro funcione mejor debido a que son actividades vivenciales y lúdicas, así les permiten disfrutar su tiempo de ser niños con la mejor educación que se les puede brindar.

Tras entender el sistema con el mejor proceso de enseñanza - aprendizaje del mundo, es importante conocer cómo se maneja la educación en el Ecuador. Sabemos que el énfasis del fomento de la creatividad y el aprendizaje lúdico es una alternativa que ha tenido buenos, como lo pudimos ver en el caso de Finlandia. Sin embargo, en cuanto a América Latina el sistema educativo se basa en evaluar todo en una escala numérica, es decir que a los niños se les educa para pasar las pruebas estandarizadas. Como consecuencia los niños están teniendo una educación que limita sus capacidades ya que se les dificulta razonar de otra manera que no sea la de pasar estos exámenes.

En Ecuador a partir del 2014 empezaron a tomar la Prueba Ser Bachiller que consiste en una serie de preguntas elaboradas por el Ineval (Instituto Nacional de Evaluación Educativa). "Son pruebas acumulativas del Bachillerato que rinde un estudiante que aprobó el tercer año de este nivel como requisito previo para la obtención del título de bachiller" (Portal Web del Ministerio de Educación, 2013). En este caso, los exámenes son estandarizados, digitales y de opción múltiple. "Las pruebas abarcan contenidos que los estudiantes recibieron en los 3 años de bachillerato en las 4 materias básicas y es un requisito obligatorio que se debe cumplir para terminar la secundaria." (El Telégrafo, 2014, párr. 2).

El resultado que ha traído estas pruebas a los colegios es enseñar a los estudiantes cómo pasar los exámenes, pero no aprenden sobre la materia en sí. "Si lo que enseñan a los estudiantes es a aprobar los exámenes estandarizados, entonces no les estás enseñando nada" (Profesor de Finlandia, citado en Grupo Competir en Youtube, 2016). Que evalúen a los estudiantes por medio de pruebas estandarizadas da como resultado a que no puedan desarrollar un pensamiento crítico y de liderazgo.

En la plataforma web de la Ineval cita "A partir de los resultados presentados en esta plataforma tienes la oportunidad de sintetizar los logros de aprendizaje y bienestar escolar de todo el país" (2018). Sin embargo, en las escuelas en Finlandia nos recomiendan eliminar los exámenes estandarizados y enfocarnos en desarrollar habilidades como la

creatividad, innovación, flexibilidad, resolución de problemas, trabajo en equipo, etc. así se crean personas con habilidades empresariales, sociales y de inclusión. Andy Hargreaves (2009), autor de El liderazgo sustentable y el cambio en tiempo de confusión, considera que estos exámenes no contribuyen en una mayor felicidad, salud e inteligencia de los niños ya que "el juego libre y desestructurado está desapareciendo, la lectura por placer está en declinación y la creatividad que requiere tiempo, libertad, flexibilidad, exploración y conversación, está en rápido retroceso." (Honroe en Hargreaves, 2009, p.186). Por lo tanto, Hargreaves (2009) considera que la obsesión con las pruebas estandarizadas está destruyendo la capacidad para ser económicamente creativos y competitivos, es un sistema tradicional que no aporta de manera significativa. (p.185)

Este tipo de enseñanza se presume que empezó en la época industrial para entrenar a los trabajadores. Debido a la producción y control de masas, se desarrolló una educación a gran escala, al tener una gran afluencia de estudiantes se necesitaba ordenar a los alumnos por lo que se inventaron las pruebas estandarizadas, sistema que se aplica hasta el día de hoy (Godin, TED, 2012). El Grupo de educadores Next School explica que la mentalidad industrial sigue en el sistema educativo hasta la actualidad debido a que enseñan a los niños a ser obedientes: siéntate bien, saquen sus libros, resuelvan el problema número tres, deja de hablar, etc. Son órdenes que al cumplirlas en el colegio recibes un reconocimiento, a eso se le llama valores de la era industrial. Antiguamente, para los trabajadores, su éxito dependía de seguir órdenes e instrucciones, sin embargo, el mundo moderno valora a las personas que puedan ser creativas, autónomas, líderes y comunicativas. (2016) Pero es complicado para los niños cumplir con aquellas características si en su escuela les enseñan lo contrario además de basarse en un sistema estandarizado sin tomar en cuenta el ritmo de aprendizaje y habilidades que tiene cada niño.

Por otro lado, la educadora María Isabel Torres (2010), en su artículo La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas, nos explica cómo la educación tradicional ha ido avanzando poco a poco al no estancarse en una mentalidad de la era industrial. La evolución de este sistema surgió desde los 90's, los campos educativos empezaron a trabajar en la revalorización de lo humano, llamando a reflexionar distintas formas de trabajar y enseñar. Se decidió superar la enseñanza tradicional por un lado humanista y vivencial a través de nuevas tendencias como la investigación, el aprendizaje

por descubrimiento, aprendizaje por indagación y la enseñanza de las ciencias y las nuevas tecnologías. (p. 131)

En la actualidad, estos modelos de las nuevas tecnologías y la educación se han adaptado a la cultura de cada país (como lo hizo Finlandia). Es importante entender que a causa de los componentes histórico de América Latina la educación ya que "se ha visto orientada a las Ciencias Sociales, las Humanidades, el Comercio y campos afines. Las ciencias y la tecnología, en cambio, han sido caminos de muy poca incursión, lo que explica la necesidad de consumir tecnología externa..." (Gazzola, Ana Lúcia & Didriksson, AxelCitado citado por Arosemena, 2016, párr. 26). Esto es debido a que no se educa para fabricarla y no se conoce la producción de este. Los países desarrollados si poseen conocimiento en tecnología por lo que América Latina se demorará en avanzar hasta donde ellos están ahora.

Estos caminos con poca incursión de tecnología y actividades vivenciales se podrían adaptar para desarrollar un conocimiento amplio en Ecuador, pero es crucial entender que tan flexible es el ministerio de educación en cuanto a nuevas propuestas para una malla curricular lúdica y tecnológica con una enseñanza alternativa al estilo de Finlandia, no obstante, según los siguientes artículos es preocupante porque hablan de un currículo poco flexible:

Art. 9.- Obligatoriedad. Los currículos nacionales, expedidos por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional, son de aplicación obligatoria en todas las instituciones educativas del país independientemente de su sostenimiento y modalidad. Además, son el referente obligatorio para la elaboración o selección de textos educativos, material didáctico y evaluaciones. (LOEI, 2014, p.4)

Aquí se puede rescatar que es obligación tener material didáctico, ya que es una de las claves para tener un aprendizaje vivencial. Sin embargo, el educador debe saber cómo utilizarlo de la manera correcta para así poder explotar sus inteligencias múltiples de una manera efectiva.

Art. 10.- Adaptaciones curriculares. Las instituciones educativas pueden realizar propuestas innovadoras y presentar proyectos tendientes al mejoramiento de la calidad de la educación, siempre que tengan como base el currículo nacional; su implementación se realiza con previa aprobación del Consejo Académico del Circuito y la autoridad Zonal correspondiente. (LOEI, 2014, p.4)

En el caso de Finlandia, cada escuela tiene flexibilidad sobre la creación de su propio currículo, pero en Ecuador, según el Artículo 10 debe estar impuesto bajo el currículo nacional. Aún así la malla se puede adaptar para brindar clases con un ambiente divertido, lúdico y vivencial siempre y cuando se cumplan las normas de la LOEI.

Existen varios aspectos positivos en el currículo ecuatoriano, se entiende que el sistema educativo se ha vuelto un poco más flexible considerando los derechos de los niños y lo importante que es el juego para ellos. Aún así la preparación de los maestros, las evaluaciones estandarizadas, y la educación tradicional hace que se deba considerar una reformulación del sistema educativo para que deje de ser un proceso orgánico el cual no lleve consecuencias negativas a largo o corto plazo. Es importante que la educación en el Ecuador sea innovadora y creativa con educadores preparados bajo una malla curricular que se adapte a la cultura y al contexto histórico en el que estamos viviendo.

#### 2.2 Problemática

El tema de la educación en los niños ha hecho que varios pedagogos, en distintos contextos históricos y culturales, desarrollen varias teorías sobre cuál es la manera óptima para que los alumnos puedan aprender de la mejor manera. El juego ha estado presente siempre en estas teorías, siendo la clave principal para que los niños lleguen a formar su autonomía, liderazgo y racionalidad. Por otro lado, es indispensable contar con un personal altamente capacitado para enseñar distintas técnicas y habilidades que tomen en cuenta la etapa cognitiva de cada niño y las I.M. Sin embargo, algunos sistemas educativos no tienen tanta abertura sobre este tipo de enseñanza-aprendizaje ya que se rigen por un sistema de educación Taylorista.

La problemática obtenida tras esta investigación se determina en que la educación tiene que ir evolucionando en función a los nuevos requerimientos de las generaciones que van apareciendo, manteniendo al juego como una herramienta esencial de aprendizaje y tomando en cuenta que no todos los niños aprenden de la misma manera ni al mismo ritmo ya que depende cómo están desarrolladas sus I.M.

La educación no solo se trata de escuchar, se debe experimentar siempre y cuando respetemos el ritmo de aprendizaje de cada niño, algunos aprenden más rápido que otros y es indispensable entender que no todos son iguales. Cada generación va avanzando de manera

distinta pero el juego siempre ha estado presente como herramienta primordial para explorar la vida y un aprendizaje más significativo.

#### 2.3 Preguntas de Investigación

Para realizar este proyecto se han planteado varias preguntas con el fin de aportar una solución efectiva con respecto a la problemática. El desarrollo de estas preguntas aportará datos relevantes a la investigación para que el proyecto sea exitoso, se plantearon las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se puede concientizar que existen varios tipos de inteligencia y que no todos los niños son iguales?
- ¿Qué actividades se pueden promover para el desarrollo de las inteligencias múltiples?
- ¿Cómo se puede promover varias actividades lúdicas en distintos espacios?

#### 2.4 Objetivos

El objetivo general es promover distintas actividades que desarrollen las inteligencias múltiples para concientizar a los padres de familia y escuelas la importancia de aprender de manera lúdica respetando el ritmo de aprendizaje de cada niño. Los objetivos secundarios son los siguientes:

- 1. Brindar un servicio personalizado por medio de una educación alternativa y crear un espacio que estimula el pensamiento de manera lúdica utilizando distintas tecnologías
- 2. Desarrollar los tipos de inteligencia de los niños de acuerdo con su etapa cognitiva
- Concientizar a los padres de familia e instituciones educativas que no todos los niños aprenden de la misma manera y que cada uno tiene una habilidad desarrollada en la que son mejores (dependiendo de sus I.M.).

#### 2.5 Propuesta de proyecto

Como solución ante esta problemática, presento LELU LELU, un taller móvil de inteligencias múltiples para niños. Consiste en generar un espacio para que los niños estimulen el pensamiento por medio de actividades lúdicas. Este proyecto ofrece actividades rotativas que desarrollan una inteligencia principal además de otras secundarias ya que éstas trabajan conjuntas, nunca por sí solas. Cabe recalcar que en este trabajo se realizaron dos prototipos, la primera llamada Motricidad fina y lógica, tiene como objetivo principal

desarrollar la inteligencia corporal y la segunda actividad titulada Expresión Corporal y Motricidad desarrolla la inteligencia corporal como primer objetivo.

#### 2.6 Investigación y metodología

Para realizar este proyecto se llevó a cabo una investigación bibliográfica relacionado a la educación vivencial, los distintos sistemas de aprendizaje, teorías pedagógicas y comparaciones entre países con respecto a la enseñanza que aplican en los niños por medio de levantamiento de información en fuentes externas como artículos académicos, libros y diccionarios escritas en el marco teórico.

Asimismo, se realizaron distintas metodologías de investigación de diseño con el fin de entender el problema desde el punto de vista de distintos educadores, psicólogos y pedagogos. Para la metodología de investigación se realizó un Workbook, Shadowing, entrevistas, asistencia en Coloquios sobre educación y visitas a distintos colegios que se detallarán a continuación su proceso y conclusiones

#### 2.6.1 Workbook

Un Workbook consiste en reunir varias ideas sobre un proyecto y ver sus posibles soluciones a partir de la problemática planteada. Este método de investigación fue uno de los primeros en realizar para la creación de este proyecto lo que permitió obtener tres características principales que un niño debe tener respecto a su educación. La primera fue que debe existir un espacio adecuado para los niños ya que es esencial en su aprendizaje, el segundo fue que la carencia de métodos alternativos que trabajen con los distintos tipos de inteligencias y la tercera es que los niños deben tener una educación vivencial en donde puedan tocar, sentir, oler y aprender por medio de la experiencia. Al intentar fusionar estas tres ideas para hallar una solución, se pudo concluir la creación de este proyecto: ser un centro educativo para niños que estimule las I.M. de una manera alternativa.



Imagen 1 Ideas Workbook

#### 2.6.2 Shadowing

Una vez definido el primer paso de la solución era necesario comprobar que tan viable era la propuesta por lo que se siguieron realizando otros métodos de investigación, una de ellas fue el Shadowing. Este método de investigación consiste en observar de manera profunda las actividades de los presentes sin interrumpirlas. El Shadowing se efectuó en el Colegio Saint Patrick School, calificado como número 1 de Pichincha según los resultados de la Ineval en el 2016.

Se decidió realizar la investigación en este colegio debido a su buena reputación en el área escolar además de contar con la apertura que tienen con los ex alumnos. Esta metodología consistió en visitar distintas aulas, observar qué tipo de actividades realizan con los niños, analizar cuáles estrategias pedagógicas implementan los profesores dependiendo el área cognitiva que se encuentre el niño y examinar qué tipos de I.M. desarrollan.

Se visitaron distintas aulas del área de pre escolar y no se interrumpieron las actividades al observar sus clases. Cada aula aplicaba una actividad diferente a la hora de enseñar y estimulaban distintas inteligencias: la primera aula se observó cómo los niños cantaban canciones en inglés sobre las estaciones, lo que permite desarrollar la inteligencia

musical, naturista y lingüística. En otra aula, los niños realizaron imágenes con trazos combinados como cuadrados, círculos y triángulos; desarrollando la inteligencia espacial y matemática, además es una de las características principales de la Etapa Pre operacional de un niño (2 a 7 años). Por otro lado, los profesores realizaron actividades al aire libre permitiendo que los niños aprendan de su entorno estimulando la inteligencia naturista.

Gracias a estas observaciones pude observar cómo cada actividad fue planificada con el fin de aprender por medio del juego dependiendo de la etapa de desarrollo que se encuentre el niño además de entender cómo cada inteligencia interactúa con otra ya que ninguna de las actividades desarrollaba solo un tipo de inteligencia, siempre se complementaba con otra.



Imagen 2 Actividades fuera del aula



Imagen 3Actividades dentro del aula

#### 2.6.3 Visita colegio Pachamama

Después de analizar los distintos métodos de enseñanza que estimulan las I.M. en el colegio Saint Patrick, era necesario comprender cómo el servicio educativo alternativo se acerca a los padres para que consideren la importancia de una enseñanza vivencial en sus

hijos. Se investigaron varios colegios de Quito que ofrecen este tipo de enseñanza, uno de ellos fue el Colegio Pachamama conocido por implementar la técnica Montessori, para ello fue necesario hacerse pasar por un padre de familia. Durante la visita se observó lo importante que es tener un espacio adaptado para los niños como sus sillas, mesas, laboratorios, clases, etc. Por otro lado, contaban con clases diferentes a las tradicionales como La hora del jugo, Teatro, Carpintería, La Tiendita, entre otros. Las actividades qué más llaman la atención de los padres según la directora principal son dos: La Hora del Jugo, una dinámica entre todos los niños del pre escolar para hacer y repartir su lunch, los niños más grandes picaban la fruta mientras que los más pequeños ponían la mesa. Y Carpintería, un aula adaptada para la estatura de los niños con materiales de cartón, madera y pinturas para que puedan fabricar sus propios juguetes. Como conclusión, en esta visita se pudo comprender la importancia de realizar dinámicas con niños de distintas edades ya que los más grandes se convierten en un modelo a seguir para los pequeños. Por otro lado, tener un entorno adaptado a la estatura y necesidades de cada niño es primordial para su desarrollo cognitivo. Finalmente, se pudo entender claramente cómo atraen a los padres de familia con la técnica Montessori por medio de sus aulas, su planificación adaptada al juego y sus actividades alternativas.



Imagen 4 Aula Carpintería Colegio Pachamama



Imagen 5 Aulas Compartidas

#### 2.6.4 Coloquios sobre la educación actual en el Ecuador

Al mismo tiempo que se realizaban las visitas en los colegios hubo la oportunidad de asistir a unas charlas organizadas por la Fundación Construyendo Futuro. Educación, Cultura y Desarrollo. Consistía en unos Coloquios sobre la educación actual en el Ecuador con distintos panelistas como Mg. Monserrat Creamer, candidata a Doctora en Educación, Mg. Soledad Mena, magíster en Gerencia Educativa y el último el cual fue un aporte principal para mi proyecto el Dr. Emiliano Gil, Doctor en historia y PHD en educación. Emiliano habló sobre habló sobre las nuevas tendencias en la educación, una de ellas, y la más importante para el proyecto, es el Sistema Aprender Haciendo. Consiste en relacionar la teoría con el entorno a través de a la práctica, es decir, aprender de la realidad que les rodea por medio de un aprendizaje basado en proyectos, formando niños con un pensamiento crítico, emprendedores, líderes y creativos: "Si los niños interaccionan con su entorno los motivan más e incluso participan más". Como conclusión de estos Coloquios Emiliano habló sobre la importancia de desarrollar las habilidades de los niños por medio de sistemas alternativos como el método Montessori, además recalcó lo diferente que es el sistema educativo del Ecuador debido a la carencia de un aprendizaje más participativo.

#### 2.6.5 Entrevistas

#### 2.6.5.1 Ma. Augusta Vela

El siguiente método de investigación que se utilizó fueron distintas entrevistas a personas con un gran conocimiento respecto a metodologías de investigación alternativas, psicólogos y pedagogos. Las personas entrevistadas fueron: Emiliano Gil, para conocer información de tallada y profunda acerca del Sistema Aprender Haciendo. También se

entrevistó a Ma. Augusta Vela, Directora General del Saint Patrick School y a Gabriela Calderón, Psicóloga Clínica y profesora.

La primera persona entrevistada fue Ma. Augusta Vela, hubo un diálogo enfocado a la educación vivencial explicando la importancia de permitir que los estudiantes experimenten directamente el aprendizaje a través de su entorno sin la tecnología. Ma. Augusta menciona que "para lograr un aprendizaje significativo lo ideal es empezar con los niños de pre escolar ya que aprenden a través de sus sentidos, si es que se deja de lado este aspecto los niños podrían llegar a tener futuros problemas de aprendizaje". Lo importante en esta entrevista fue la mención de utilizar métodos educativos que abarquen los distintos tipos de inteligencia como centros que ofrezcan desarrollar la inteligencia musical, lingüística, corporal, etc además de hacerlo por medio de los sentidos: "Para que los niños aprendan deben tocar, escuchar oler... La tecnología en niños no ayuda ya que no es una educación directa." (2018) Pero si se puede enseñar por medio de la tecnología actividades para niños que viven en un desarrollo de tecnología constante. Como conclusión, gracias a esta entrevista hubo la iniciativa de crear un espacio que ofrezca a los niños un entorno lúdico con metodologías alternativas e incluso tecnológicas debido a las nuevas generaciones adaptadas al uso de la tecnología.

#### 2.6.5.2 Emiliano Gil

La siguiente persona entrevistada fue a Emiliano Gil, para conocer información detallada y profunda acerca del Sistema Aprender Haciendo y los diversos métodos vivenciales que han existido a lo largo de la historia. Emiliano confirmó que los métodos Montessori y Pestalozzi son lo más adecuados para enseñar a los niños y habló un pequeño resumen sobre cuatro métodos vivenciales que han creado desde el siglo XX. Empezó por el de Pestalozzi mencionando que la ideología pedagógica es a través de una filosofía social, "el ser humano aprende a través de los sentidos por lo que debe haber una integración en el desarrollo intelectual, las actividades manuales y los sentimientos de los niños". Emiliano explicó la importancia para Pestalozzi del trabajo manual y los métodos didácticos en materias como la geografía, aritmética y arte.

Por otro lado, Emiliano explicó a Herbart, quien desarrolló una pedagogía enfocada a un rango científico, lo que se rescató en este método es que la educación debe fomentar interés por medio de estímulos externos a la personalidad del niño. Continuando con los

métodos, también explicó a Fröebel, quien se le conoce por crear una comunión entre el adulto y el niño a través del juego. Emiliano dijo que este pedagogo aplicaba diversas actividades lúdicas autodidactas y participativas como los juegos cinéticos: carreras, bailes y representaciones.

Finalmente, Emiliano explicó la metodología Montessori, consiste en crear un ambiente preparado ordenado y estético para los niños además de integrar a niños de diversas edades para generar respeto, socialización y solidaridad, así pude relacionar la visita al colegio Pachamama ya que el ambiente y las aulas tenían un orden simple para que los niños de diversas edades compartan distintas actividades en La Hora del Jugo. Después de esta entrevista se pudo concluir que existen varios métodos alternativos que ayudaron significativamente a la elaboración pedagógica de mi proyecto se puede rescatar el aprendizaje a través de los sentidos de Pestalozzi, la importancia de una conexión entre el adulto y el niño por medio del juego de Föebel y el ambiente adaptado para niños además de integrarlos por diversas edades de Montessori.

#### 2.6.5.3 Gabriela Calderón

La siguiente entrevista se realizó a Gabriela Calderón, psicóloga clínica del Colegio Saint Patrick School. Durante este encuentro se habló específicamente de la teoría de las inteligencias múltiples y qué tipo de actividades se pueden realizar con los niños para desarrollarlas. Gabriela aclaró que "en una actividad siempre va a existir predominancia en una inteligencia, pero siempre se complementan con otras secundarias". Un claro ejemplo que mencionó fue el construir un Ukelele, la inteligencia principal es la musical pero las secundarias son la corporal y espacial al armar diversas piezas. Por otro lado, habló del número de niños que es necesario para realizar estas actividades ya que al trabajar con niños pequeños (3 a 5 años) lo mejor es tener un grupo de seis, así es fácil manejar y se brinda una atención personalizada. En cambio, para los niños grandes de 6 a 8 años se puede manejar un grupo de hasta diez niños, como conclusión esta entrevista aportó a la logística de mi proyecto al poder definir grupos por edades y actividades que estimulan varias inteligencias, no solo una.

#### 2.6.6 Resultados de la investigación

Gracias a los distintos métodos de investigación aplicados para el desarrollo del proyecto se pudo comprobar la problemática planteada y proponer distintas soluciones basadas en varias metodologías alternativas. Se obtuvieron los principales resultados:

- El juego como sistema de aprendizaje ha existido por varios años demostrando la importancia explorar, sentir y experimentar. Se encuentra en todos los métodos alternativos que se investigó con Emiliano.
- Para fomentar el desarrollo de las I.M. se puede hacer a través de centros que ofrezcan distintas actividades lúdicas
- La integración de niños por edades en periodo de 3 años aporta a la socialización, respeto y solidaridad con otros
- El número de grupo que se manejen por niños depende de la edad, para los niños de 3 a 5 años es suficiente trabajar con seis niños mientras que los niños de 6 a 8 años se pueden trabajar con un grupo de 10.
- Ser pedagogo necesita gran práctica por lo que debe existir una comunión entre el adulto y el niño a través del juego, además de tener una planificación adecuada para cada actividad

# 3 PROCESO DE DISEÑO

#### 3.1 Conceptualización

A partir de la problemática planteada y los diversos métodos de investigación se comprueba la carencia de sistemas alternativos dentro de la educación en el Ecuador. Este proyecto nace del concepto del juego como una manera de aprender, mas no una manera de perder el tiempo. Como vimos en el marco teórico, la importancia de establecer un sistema – aprendizaje con parvularios que sepan manejar herramientas didácticas para fomentar un pensamiento crítico y vivencial en los niños es esencial ya que podrían llegar tener problemas de aprendizaje a futuro.

Por otro lado, al hablar de aprendizaje, cada persona tiene un nivel distinto para captar la información, todo depende de qué tipo de inteligencia tenga más desarrollado de acuerdo con la materia que se de en clase, lo que explica que el ritmo de aprendizaje varía con cada niño. Este proyecto busca crear un entorno para que los niños desarrollen sus I.M con

actividades planificadas y lúdicas basadas en metodologías alternativas, a continuación, se explicará el proyecto con detalle:

El concepto del nombre LELU LELU es debido a que LELU significa jugar en finlandés, conocido por tener el país con la mejor educación del mundo. Se repiten las palabras LELU LELU para generar dinamismo en el nombre del proyecto además de relacionarse con la palabra Lero Lero. El nombre representa juego y aprendizaje en un solo lugar.



Imagen 6 Logo LELU LELU

#### 3.2 ¿Qué es?

LELU LELU es un espacio para que los niños puedan estimular el pensamiento por medio de actividades educativas y lúdicas. Es un servicio por medio de un taller andante, en otras palabras, un Pop Up Store el cual consiste una nueva tendencia de tienda ya que se encuentra durante un tiempo determinado en un lugar y al siguiente día puede estar en otro lado, estará ubicada en lugares estratégicos como colegios, fiestas, lugares públicos, entre otros.

Esta tienda ofrece un espacio personalizado que estimulan las inteligencias múltiples de los niños por medio de la teoría de Howard Gardner a través de actividades ya existentes basadas en el juego con material didáctico y la ayuda de personal altamente capacitado estando siempre bajo un ambiente seguro y confiable.



Imagen 7 Visualización LELU LELU.

#### 3.3 Ideología

La diferencia que este taller ofrece de otros centros/servicios es su ideología. LELU LELU practica la cultura Movimiento Maker, un espacio creativo en donde compartes herramientas e instalaciones de fabricación digital y manual (Martínez, 2016). Cuenta con cinco palabras clave: Hacer, Compartir, Dar, Aprender y Jugar:

- Hacer: este taller busca crear, experimentar, incentivar y desarrollar objetos físicos al ser más gratificantes que la creación virtual. Genera interés a los niños por hacer cosas con uno mismo (Do It Yourself - DIY) además de realizarlo con otros (Do It With Others – DIWO)
- Compartir: su entorno se basa en compartir conocimientos y habilidades con otros para generar una comunidad.
- Dar: Al crear nuevos objetos, LELU LELU busca que los niños sigan aprendiendo fuera del taller por lo que se les regalará un recuerdo de lo aprendido.
- Aprender: queremos generar interés a los niños por aprender nuevas técnicas, materiales y procesos para generar un aprendizaje significativo. Se utilizarán

herramientas digitales para enseñar a los niños de donde vienen los materiales que están trabajando.

 Jugar: para generar un espacio productivo, el juego siempre estará presente. Se realizarán actividades en donde los niños trabajen de manera divertida mientras desarrollan sus I.M.

#### 3.4 Edades v Grupos

Cada actividad está sugerida para dos grupos de edad:

- 1. Grupo 1: niños de 3 a 5 años
- 2. Grupo 2: niños de 6 a 8 años

Se dividen en dos grupos debido a la dinámica de las actividades, ambos grupos trabajarán sobre el mismo tema, pero las dinámicas se complejizan o se simplifican de acorde a la edad que tenga el niño. LELU LELU ofrece un servicio personalizado por lo que se contará con una parvularia, una asistente para los niños y una asistente capacitada para manejar los equipos digitales.

#### 3.5 Tiempo

Al ser una tienda Pop Up store este servicio puede estar disponible en colegios fiestas, kermeses, etc. Dependiendo del servicio que deseen contratar varía el tiempo: en el caso de encontrarnos en una feria el tiempo estimado es de treinta a cuarenta minutos, pero en caso de que requieran un servicio en una fiesta o colegio la actividad puede durar una hora y media a dos.

#### 3.6 ¿Cómo funciona?

LELU LELU ofrece distintas actividades que tratan varias inteligencias. Existe predominancia en un tipo de inteligencia, pero también se desarrollan otras secundarias dependiendo de la actividad que se escoja. Este servicio brindará actividades rotativas y nuevas, sin embargo, se definieron dos actividades como prototipos para este proyecto:

#### 3.6.1 Expresión Corporal y Motricidad

Esta actividad permite a los niños conocer las partes internas y externas de su cuerpo a través de juegos vivenciales y materiales originales.

- Para el Grupo 1: los niños aprenderán sobre las partes gruesas del cuerpo como cabeza, brazos, piernas, cuello, etc. además de reconocer las partes principales de la cara como ojos, nariz boca, orejeas, etc. Esto lo harán gracias al juguete de Mia y el

cuerpo humano, material didáctico diseñado a base de madera para ir colocando las partes en el lugar que corresponda. Se realizó un modelo a escala del material ya que su tamaño real sería de un metro de alto.



Imagen 8 Juego de Mia y el cuerpo humano



Imagen 9 Mia

Para el Grupo 2, los niños identificarán los órganos principales del cuerpo humano, Se les enseñará de dónde vienen aquellos materiales, cómo lo pueden fabricar y ayudarán a armarlos gracias al diseño del material lúdico Anatomy Toy, un juguete fabricado por Yoovie, una tienda online que ofrece productos de materiales didácticos para niños.

Anatomy Toy es un delantal que contiene los órganos internos del cuerpo para ayudar a los niños a aprender el nombre, ubicación, tamaño y forma de los órganos principales del cuerpo. Cada órgano es extraíble por medio de velcro y los órganos se pueden rellenar las veces deseadas



Imagen 10 Anatomy Toy

# 3.6.1.1 I.M a desarrollar

Tipo de Inteligencia	Desarrollo
Corporal (principal)	Adquieren mayor consciencia de las partes
	internas y externar de su propio cuerpo
Espacial	Los niños se imaginan la posición de las
	piezas además de identificarlas por forma y
	color
Lingüística	Al aprender los nombres de cada parte del
	cuerpo y la función de cada órgano
Interpersonal	Al explorar las diferencias y semejanzas de
	cada cuerpo y compararla con los demás
	compañeros
Intrapersonal	Al entender cómo es nuestro cuerpo interna
	y externamente

Tabla 2 I.M. a Desarrollar Expresión Corporal

# 3.6.1.2 Dinámica de la actividad Expresión Corporal y Motricidad

Grupo 1	Grupo 2
3 a 5 años	6 a 8 años
1. Hablar sobre las partes externas	1. Conocer y ver el proceso de fabricación
principales del cuerpo humano	de cómo hacer el juguete Anatomy
	Toy. Verán la función del corte láser

- Realizar ejercicios que identifiquen su propio cuerpo externo, su función y las interioricen
- Colocar en el lugar que le corresponda las partes de Mia y el cuerpo humano como material didáctico
- Conocer de manera simplificada el origen de cada material y cómo se fabricó por medio de un video

- con la tela y cómo se unen las piezas en la máquina de coser industrial.
- Rellenar los órganos mientras se explica la función principal de cada uno
- 3. Adquirir conciencia de las partes internas de su cuerpo, aprender su importancia y funcionamiento a través de actividades y materiales propias para su edad: Pulmones, corazón, intestinos, estómago, entre otros.

Tabla 3 Dinámica de la actividad Expresión Corporal

Los materiales que se utilizarán para esta actividad serán: piezas acolchonadas de cada parte del cuerpo, base para colocar las piezas, videos del proceso de fabricación del material, telas, hilos, relleno para las piezas, máquina de coser y máquina de corte láser.

#### 3.6.2 Motricidad fina y lógica

Los niños aprenderán sobre los dinosaurios, cómo eran, quiénes eran, y cómo vivieron a través de rompecabezas en tres dimensiones.

- Para el Grupo 1, los niños conocerán sobre los distintos dinosaurios y sus categorías, después construirán su propio dinosaurio en 3D con piezas prefabricadas adaptados para su edad. Una vez armados lo decorarán con pinturas y otros materiales.

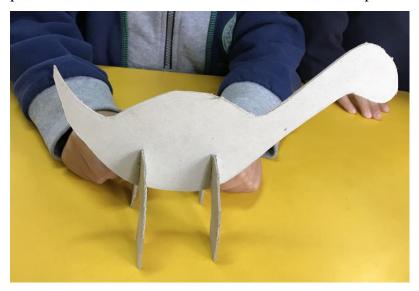


Imagen 11Rompecabezas de dinosaurio para niños del grupo 1

 Para el Grupo 2, los niños construirán un esqueleto del Tiranosaurio Rex del tamaño de 1.30 m gracias al diseño de fabricado por la empresa de diseño multidisciplinar Pata de Gallo, el cual consiste en un rompecabezas de madera en 3D del esqueleto de un dinosaurio.



Imagen 12 Esqueleto 3D a escala

#### 3.6.2.1 I.M. a Desarrollar

Tipo de Inteligencia	Desarrollo
Espacial (principal)	Al construir y sentir distintas formas de
	dinosaurios en tres dimensiones, además de
	identificar las piezas que van arriba, abajo,
	derecha e izquierda.
Corporal	Al moverse y construyendo con sus propias
	manos el juguete
Lingüística	Al aprender las partes y tipos de
	dinosaurios. Se desarrolla un nuevo
	vocabulario relacionado al tema

Interpersonal	Al escuchar y compartir conocimientos
	sobre otros de los dinosaurios, además de
	construirlo de manera grupal
Intrapersonal	Al compartir tus conocimientos sobre los
	dinosaurios
Naturista	Al conocer e identificar cómo vivía el
	tiranosaurio rex y sus características
Matemático	Al construir rompecabezas

Tabla 4 I.M. a Desarrollar Motricidad y Lógica

### 3.6.2.2 Dinámica de la actividad Motricidad fina y lógica

Grupo 1	Grupo 2
3 a 5 años	6 a 8 años
Relatar variedad de cuentos sobre los	1. Conversar y conocer más sobre el
dinosaurios.	Tiranosaurio Rex
2. Aprender sobre los distintos tipos de	2. Enseñar la función de la máquina de
dinosaurios	corte láser sobre madera para entender
3. Armar el dinosaurio con las piezas pre	de dónde salen las piezas
fabricadas y decorarlos	3. Construir el esqueleto con las piezas
4. Explicar de manera simplificada de	prefabricadas de manera grupal
donde vienen los materiales que	4. Identificar cuáles piezas van arriba,
utilizaron a través de videos	abajo, a la derecha, izquierda, atrás o
	adelante

Tabla 5 Dinámica de Motricidad y Lógica

Los materiales que se utilizarán para esta actividad son cuentos, piezas de madera y cartón para los rompecabezas, máquina de corte láser, videos del proceso de fabricación, cortador de vinilo para stickers, pinturas y colores.

### 3.7 Recuerdos Sorpresa Coleccionable

Al terminar las actividades, los niños tendrán un recuerdo para reforzar lo aprendido en casa de una manera divertida, lúdica y siempre manteniéndose con la ideología Fab Lab. En el recuerdo será de papel o cartón y se podrá encontrar que tipos de I.M. se desarrollará esta vez. Viene dentro de un empaque triangular con una cromática distinta dependiendo la

actividad que se realizó. Así, el empaque se vuelve coleccionable y al adquirir varios se convierten en bloques para construir, incentivando al niño a recolectar todos los bloques. En el empaque y en el recuerdo se encuentra la página web de LELUL LELU para que los niños, padres o colegios sigan en contacto con el taller.



Imagen 13 Empaque Recuerdo Expresión Corporal y Motricidad

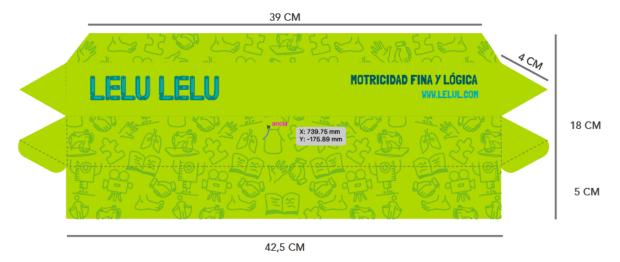


Imagen 14 Empaque Recuerdo Motricidad fina y lógica

- Recuerdos para Expresión corporal y Motricidad: Cada recuerdo tiene relación con lo aprendido en el taller. Para el grupo 1 tendrán una lámina de cartulina con la cara de Mia y otra lámina con las partes de la cara, con la ayuda de un adulto tendrán que recortar las partes y colocarlas en el lugar que corresponde. Una vez colocadas, los niños pueden quitar las piezas y tendrán la libertad de dibujar a Mia con una nueva cara: distintos ojos, nariz, orejas y boca además de jugar con varias expresiones aprendidas en el taller: feliz, triste, enojada, etc. Para el grupo 2, en el taller tuvieron la dinámica de aprender sobre los órganos internos pero esta vez aprenderán sobre algo más profundo: el cráneo. Gracias al modelo de papel realizado por el artista Noah Schalin en su blog www.skulladay.com, se pudo adaptar el diseño de acuerdo con la línea gráfica y estilo de LELU LELU.

29,7 CM



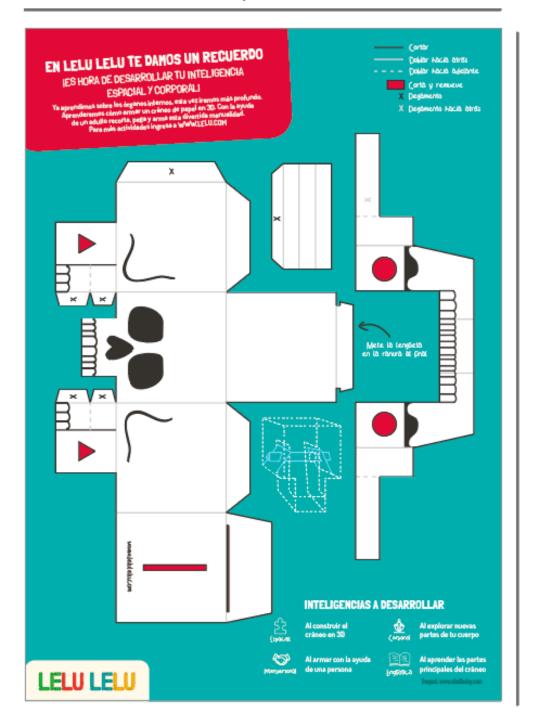
42 CM

### 23 CM



Imagen 15 Recuerdo Expresión Corporal Grupo 1

### 29,7 CM



42 CM

Imagen 16 Recuerdo Expresión corporal Grupo 2

 Recuerdo Motricidad fina y lógica: Para el Grupo 1 los niños podrán jugar con un stencil de los dinosaurios que aprendieron en el taller hecho en acetato para su uso continuo. Tendrán la oportunidad de identificarlos por su silueta además de combinarlos con diversos colores. Las instrucciones de cómo usar el stencil vienen integradas en una hoja a parte. En el caso del grupo 2, los niños reforzarán lo aprendido del Tiranosaurio Rex por medio de un stencil con el cráneo y huellas de este dinosaurio.





 ${\it Imagen~17 Recuerdo~motricidad~fina~y~l\'ogica~Grupo~1}$ 

# 29,7 CM

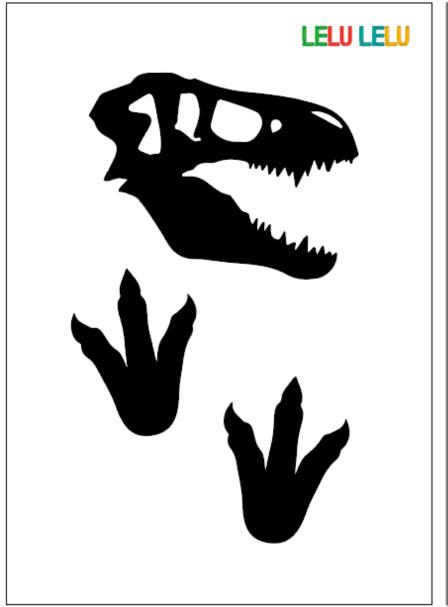


Imagen 18 Recuerdo Motricidad fina y lógica Grupo 2

42 CM

#### 23 CM



23 CM

Imagen 19 Instrucciones Recuerdo Motricidad fina y lógica

#### 3.8 Página Web

LELU LELU cuenta con una página web para brindar más conocimientos acerca de las inteligencias múltiples a niños, padres, profesores, etc. Dentro de la página se encuentra información del taller, pruebas para identificar qué tipo de I.M están más desarrolladas y otras actividades para imprimir y recortar con el fin de seguir estimulando las I.M. al estilo Fab Lab.

Esta página web puede ser una herramienta pedagógica para profesores, una propuesta de juegos alternativos para niños y una plataforma para encontrar toda la información que ofrece LELU LELU como sus actividades, materiales, descuentos, lugares en los que se encontrará el taller y una galería de imágenes para las personas interesadas en el servicio. Además, al querer compartir y generar una comunidad entre los niños, en la parte de actividades podrán proponer qué quisieran trabajar a la próxima vez que vean a LELU LELU.



Imagen 20 Homepage LELU LELU



Imagen 21Página Web

#### 3.9 Brochure

Una forma de las formas para crear contacto con el cliente será por medio de un brochure informativo explicando el servicio de manera general: ¿Qué es?, Ideología, ¿Cómo Funciona?, contacto y tipos de I.M. Este brochure tiene la forma de un carrito debido a la tienda POP Up y su doblez es al estilo acordeón.



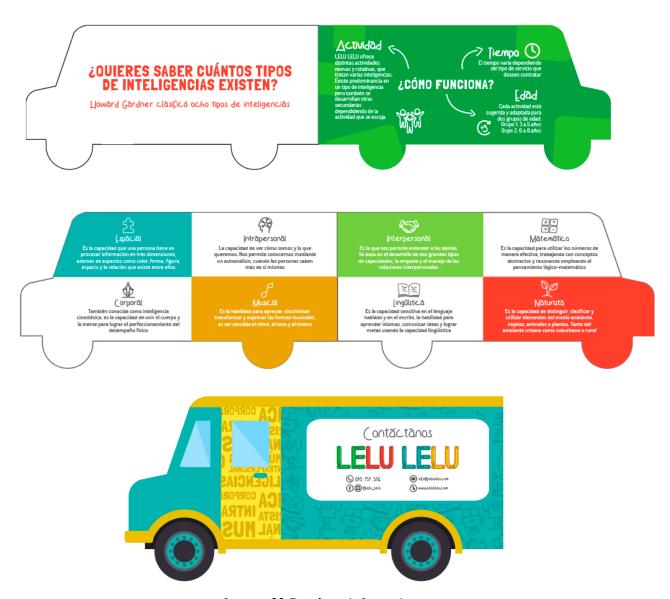


Imagen 22 Brochure informativo

#### 3.10 Libro de Actividades

Una vez realizado el contacto con el cliente, se les presentará un libro con las actividades que ofrece LELU LELU de una manera más detallada, en este caso se encuentran los dos prototipos realizados. Dentro del libro se encuentra una breve descripción de cada actividad, las inteligencias principales y secundarias que se desarrollarán, los grupos de edad y los materiales que se usarán. Así el cliente podrá escoger la actividad que desee, el grupo que se encuentre su niño o niña y el tiempo que desea contratar ya que varía dependiendo el lugar.



Imagen 23 Libro de Actividades

# TIPOS DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES





Intrapersonal

La capacidad de ver como somos y lo que queremos. Nos permite conocernos mediante un autoanálisis, cuando las personas saben más de si mismas





Matemático

Es la capacidad para utilizar los números de manera efectiva, trabajando con conceptos abstractos y razonando empleando el pensamiento lógico-matemático



Corporal

También conocida como inteligencia cinestésica, es la capacidad de unir el cuerpo y la mente para lograr el perfeccionamiento del desempeño fisico





Es la capacidad sensitiva en el lenguaje hablado y en el escrito. la habilidad para aprender idiomas, comunicar ideas y lograr metas usando la capacidad lingüistica





Imagen 24 Páginas Internas del Libro de Actividades

#### 3.11 User Journey

Para entender de mejor manera el funcionamiento de este servicio se realizó un User Journey. Consiste en realizar un camino desde la perspectiva del usuario para entender cuáles son los puntos de contacto que tiene con LELU LELU, así, se podrá analizar desde el primer momento que el usuario tiene alguna interacción con el taller, qué es lo que aprende y cómo continúa adquiriendo este servicio.

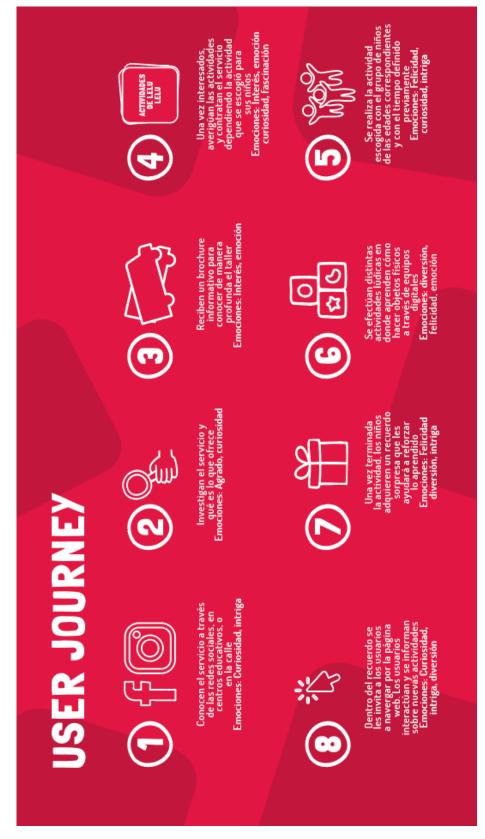


Imagen 25 User Journey

#### 4 PRUEBAS DE USUARIO

Se realizaron distintas pruebas de usuario con el nombre de la marca, el brochure, el libro de actividades e incluso los materiales didácticos:

#### 4.1 Nombre de la Marca

Al principio el nombre del proyecto era Fun Build Kids debido al concepto de construir por medio del juego. Sin embargo, al preguntar a distintos potenciales clientes, no les parecía que el nombre tenía un concepto fuerte además de tener dificultad en cuanto a su pronunciación. Tras la investigación, al conocer en dónde se encuentra la mejor educación del mundo, se buscaron palabras finlandesas relacionadas con mi proyecto encontrando la palabra LELU, significado de juego. Al probar nuevamente el nombre con posibles clientes y educadores les agradó el nombre y se sugirió llamarlo LELU LELU para darle más dinamismo y diversión a la palabra.



Imagen 26 Propuesta 1er Logo



Imagen 27Propuesta 2do Logo



Taller móvil de inteligencias múltiples para niños

Imagen 28 Logo Definitivo

#### 4.2 Brochure

Una vez definida la idea del proyecto se decidió diseñar un brochure para explicar la información principal a posibles clientes. Se realizaron pruebas de usuarios a distintos colegios, educadores, psicólogos y padres de familia para conocer si entendieron el servicio, si les parece claras las actividades y si contratarían este servicio.

Dentro del brochure se encontraba una breve explicación del proyecto, cómo funciona, dónde se encuentra el servicio, las actividades que se ofrecía llamadas como Paquete 1 y Paquete 2 con los pasos específicos de las actividades que van a realizar los niños y una breve definición de las ocho I.M. Este brochure fue mejorando tras realizar tres pruebas de usuario.

En general a todos les pareció un servicio único y divertido que si estuvieran dispuestos a contratar. Tuvo una buena acogida la idea del proyecto, sin embargo, los usuarios tuvieron varios comentarios respecto al servicio que se explicará a continuación:

- La psicóloga Gabriela Calderón, del Colegio Saint Patrick, mencionó la importancia de explicar las inteligencias secundarias que se desarrollan durante la actividad.
   "Existen varias inteligencias en una sola actividad, siempre hay predominancia en una pero también desarrollas otras segundarias" (Calderón, 2017)
- Para los padres de familia, en la primera prueba de usuario, les pareció que el colocar los pasos de la actividad no era necesario ni era de su interés ya que esa es una planificación interna para la persona que dará el taller. Una vez corregido eso, en la segunda prueba de usuario, mencionaron que les gustaría ver las actividades en otro lado por lo que se eliminó la explicación de las actividades del brochure y se realizó el Libro de Actividades. Así, si el usuario está interesado en contratar el servicio podrá ver el contacto dentro del brochure para averiguar qué actividades ofrecen.
- Para los pedagogos, en la primera prueba de usuario recomendaron segmentar las actividades por edad y tiempo. Además, resaltaron la practicidad de dividirlos por grupos o categorías en vez del Paquete 1 y Paquete 2. En la segunda prueba de usuario mencionaron la importancia para los padres de mencionar que se trabajará con personal docente profesional en un ambiente seguro para los niños por lo que se colocó en la parte del servicio del brochure.

Una vez realizados los cambios en base a las observaciones de los usuarios, el brochure cuenta con: el significado de LELU, qué es y qué servicio ofrece, la ideología, cómo funciona, una definición de las ocho I.M. y la información de contacto. Podrás comparar el brochure definitivo en la Imagen 16 con los prototipos realizados en la Imagen 21.

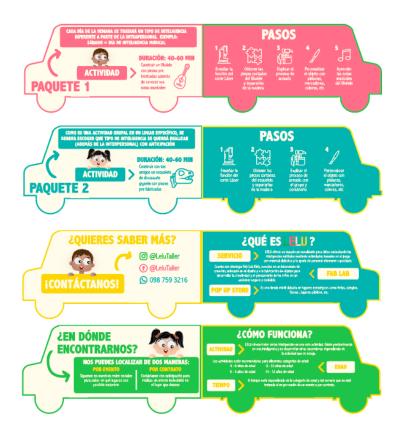


Imagen 29 Prototipos del brochure



Imagen 30 Pruebas de usuario del brochure

#### 4.3 Libro de Actividades

Dentro del libro se añadieron todas las observaciones sugeridas por los usuarios acerca de las actividades que se encontraba en los primeros prototipos del brochure. Este libro es una planificación de las dos actividades que se escogieron como prototipos. Al principio, las actividades sugeridas dentro del brochure eran dos distintas: la primera consistía en construir un Ukelele de madera en donde el niño desarrollaba la inteligencia espacial y musical, la segunda actividad era la construcción de un dinosaurio de manera grupal. Al sugerir estas actividades a los usuarios, la construcción de los dinosaurios tuvo comentarios muy positivos y alentadores ya que "los dinosaurios nunca pasarán de moda" (Liliana Proaño, parvularia y madre de familia, 2017) pero la construcción del Ukelele no tuvo tanta acogida debido a que el concepto de armar un objeto se repetía. Cuando se trasladó la información de las actividades del brochure al libro se mantuvo la construcción de los dinosaurios cambiando su nombre por motricidad fina y lógica y se añadió la actividad de expresión corporal y motricidad, sugerencia de Ma. Augusta Vela, directora del Saint Patrick School, ya que algunos niños suelen tener dificultad al aprender de manera abstracta.

En el primer prototipo, el libro contenía una breve explicación de cada actividad, la inteligencia principal que se desarrolla y los pasos de la actividad. Para los padres de familia fue claro y conciso pero los pedagogos y parvularios que revisaron el libro sugirieron colocar las actividades secundarias además de mencionar los materiales que se usarán para la

actividad. Una vez realizado estos cambios, se efectuó la segunda prueba de usuario con la parvularia y madre de familia Liliana Proaño, ahí se definió que este libro es una explicación a nivel macro sobre los pasos de las actividades mientras que a nivel micro, sería la dinámica del juego a un nivel más detallado por medio de pasos específicos de cada actividad, estos pasos los puedes observar en el cuadro de las dinámicas de cada actividad y sería únicamente para el parvulario que realizará las actividades en el taller ya que es una guía de los pasos que debe seguir con los niños.

Finalmente, este libro contiene las dos actividades: Motricidad fina y lógica y expresión corporal y motricidad. Cada una de ellas tiene una descripción general de lo que se va a realizar en el taller, las inteligencias principales y secundarias que se va a desarrollar, los pasos principales que realizarán los niños de cada grupo y los materiales que usarán.

#### 4.4 Material Didáctico

Al ser un taller que ofrece actividades lúdicas y diferentes fue necesario fabricar el material didáctico de cada uno para realizar pruebas de usuario con los niños y así analizar el interés de ellos con cada objeto

Motricidad fina y lógica:

- Grupo1: Al trabajar con niños pequeños los rompecabezas no deben ser complicados por lo que se diseñó un dinosaurio con tres piezas grandes de madera. En las pruebas de usuario se comprobó que pueden armarlo sin dificultad, pero se decidió cambiar de material por cartón debido a que los niños lo personalizan y se lo llevan a sus casas, ahorrando un costo importante en el proyecto.
- Grupo 2: El modelo del esqueleto se consiguió gracias a la empresa de diseño multidisciplinar Pata de Gallo. Quien anteriormente habían realizado talleres de construcción de dinosaurios con niños, pero con piezas pequeñas. Esta empresa confirmó el éxito de realizar actividades estos animales para los niños ya que es un tema de sumo interés. Se realizaron las pruebas de usuario con los niños del colegio Saint Patrick School, se entregaron las piezas del esqueleto de un dinosaurio a escala y ellos debían armarlo. Al ser un material delgado no tuvo mucha resistencia además de generar confusión con el orden de las piezas causando dificultad en su construcción. Como conclusión, para la realización de este proyecto se necesitará un esqueleto en MDF de 12mm de espesor debido a la gran manipulación de las piezas.

El esqueleto será de 1m de altura por 2 metros de largo y cada pieza estará enumerada para no generar confusión a la hora de armarlo.

#### Expresión Corporal y Motricidad

- Grupo 1: Este grupo realiza ejercicios para identificar las partes gruesas del cuerpo por lo que el plan inicial era trabajar con piezas acolchonadas sobre cada parte del cuerpo, sin embargo, por temas de estética y lógica de la actividad lo mejor fue realizar un rompecabezas grande de madera en donde los niños ubicaran en el orden correspondiente las piernas, brazos, manos, pies, cabeza, ojos, boca y cabello.
- Grupo 2: Para este grupo era indispensable fabricar el mandil con los órganos principales del cuerpo humano. El primer prototipo era confuso, sus colores no eran amigables, los órganos no tenían la forma que les correspondían y no era atractivo visualmente. El segundo prototipo mejoró mucho su cromática pero el tamaño del mandil era demasiado grande, incluso para un adulto, por lo que se veía el mandil desproporcionado y caído. El último prototipo fue un trabajo en conjunto con la costurera ya que se diseñó el mandil en una plantilla para que la costurera pueda usarla de guía. Como resultado se obtuvo un mandil atractivo visualmente, con piezas resistibles para el manejo con niños y el tamaño promedio a un niño de 6 a 8 años.



Imagen 31Prototipo 1 Anatomy Toy

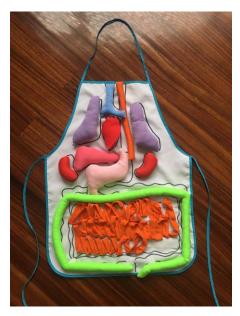


Imagen 32Prototipo 2 Anatomy Toy



Imagen 33Antatomy Toy Prototipo Final

En base a las distintas pruebas de usuario realizadas se hicieron mejoras y correcciones en el brochure, el libro de actividades y los materiales didácticos. Así se perfeccionó cada pieza del proyecto con el fin de brindar un servicio completo.

# 5 COMUNICACIÓN

LELU LELU es un producto/servicio amigable, lúdico, divertido y profesional que busca fomentar la importancia de la educación alternativa por medio del juego en los niños. El público objetivo se enfoca principalmente en colegios o educadores y a padres de familia que quieran una propuesta diferente de educación para sus niños. Sin embargo, también se comunicarán piezas gráficas para los niños debido a que ellos persuaden a sus padres a contratar el servicio.

El mensaje se difunde a través de canales cuyo público objetivo se encuentre cerca, el lenguaje es en base a las características mencionadas además de compartir la ideología del taller: Hacer, Compartir, Dar, Aprender y Jugar (HCDAJ) por medio de concursos o gráficas ya que así es cómo este proyecto se diferencia de la competencia. Se utilizará la frase: "Con LELU LEU... (Juegas, Aprendes, Das, Compartes, etc).

Los mensajes por redes sociales se comunicarán de una forma lúdica por lo que se utilizarán GIFS, reacciones del Facebook y juegos que puedan realizar en una pantalla. El contenido en redes sociales siempre será interactivo e informativo ya que desea transmitir una comunicación lúdica y profesional a la persona que quiera contratar el servicio, si los usuarios adultos se divierten por medio de las redes sociales, ellos estarán seguros de que sus niños también lo harán en el taller.

La estrategia de comunicación se divide en dos fases: informativa y persuasión.

Para la etapa informativa se hará el lanzamiento de la marca explicando su servicio profesional, qué son las I.M., su ideología y las actividades que se realizan en las dos redes sociales mencionadas anteriormente. Se publicarán imágenes de los talleres realizados en distintos lugares para que el público pueda visualizar las actividades de mejor manera, aquí, se usará la frase "Con LELU LELU Haces" debido a cómo los niños experimentaron y desarrollaron objetos físicos.

Para generar interacción con el público se realizarán varios juegos como trivias o GIFS en donde se les hará distintas preguntas resaltando la frase "Con LELU LELU

Aprendes o Juegas": Para la trivia se harán preguntas como "¿Cuántas inteligencias múltiples existen?... A) 6, B) 5, C) 8, D) 10." o "¿Sabes qué significa LELU?" En el caso de los GIFS, se harán juegos para colocar en el lugar correcto ciertos objetos como "Coloca las partes de la cara de Mia en su lugar" automáticamente el público tomará una captura de pantalla y publicará su logro en la parte de comentarios. En cuanto a Instagram se adaptarán los juegos por medio de las historias. Así el público se informará de este servicio por medio del juego.

Por otro lado, para generar una comunicación fuera de redes sociales, LELU LELU estará ubicado en puntos claves donde se encuentre el público objetivo y realizará una pequeña activación con el fin de atraer a los niños, padres y colegios. La activación consistirá en juegos rápidos y dinámicos tanto para adultos como para niños en donde se les explicará la ideología que tiene LELU LELU y cuáles I.M. desarrollaron durante la pequeña actividad, aquí se usará la frase "Con LELU LELU Compartes o Juegas".

Como ejemplo de una activación, para incentivar la actividad del Motricidad fina y lógica, se colocarán en distintos lugares del parque de la Carolina varias cajas coleccionables. Dentro de ellas habrá un troquel de un dinosaurio para que los niños lo puedan armar, el brochure informativo y un cupón de descuento para que puedan realizar ese instante la actividad programada. Esta etapa informativa no solo se enfocará en enseñar al público acerca del servicio, sino que comunicará la importancia de una educación alternativa en los niños.

La etapa de persuasión consiste en comunicar al público objetivo que sigan contratando este servicio. En redes sociales se informarán sobre nuevas actividades que tiene LELU LELU además de publicar distintos juegos o plantillas para que los niños lo impriman y los fabriquen como el troquel del cráneo o las partes de la cara de Mia. Estas plantillas siempre estarán enlazadas a la página web y estarán se podrá utilizar la frase "Con LELU LELU Haces".

Por otro lado, se realizarán artes o concursos para puedan ganarse uno de los materiales didácticos que tiene este taller. Los concursos se enfocarán para que el público pueda interactuar con sus seguidores o amigos en Facebook utilizando la frase "Con LELU LELU Das", los concursos serán los siguientes: LELU LELU TE TRAE UN NUEVO CONCURSO. Sube una foto del dibujo de un Tiranosaurio Rex realizado por tu hijo o hija.

¡La imagen con más likes se ganará un rompecabezas en 3D del esqueleto del dinosaurio! Tienes hasta el 14 de diciembre. Mucha suerte.

Para la etapa de persuasión, LELU LELU se encontrará en ferias o puntos claves para seguir informando al público objetivo la ideología y las actividades que ofrecen además de realizarlas con los niños en un tiempo breve.

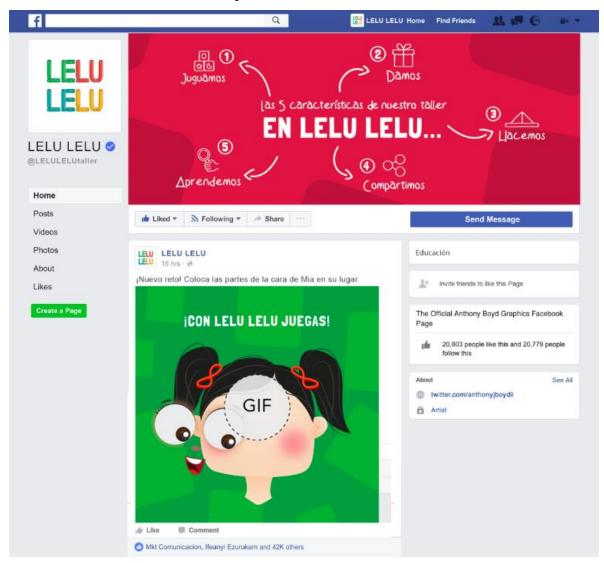


Imagen 34 Visualización Facebook

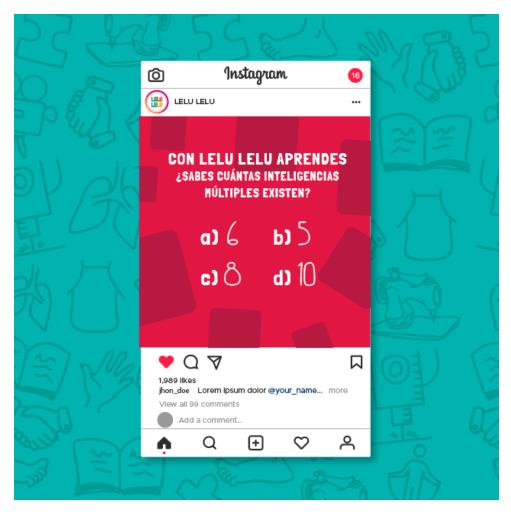


Imagen 35 Visualización Instagram

En cuanto a la página web, funcionará como una extensión del taller, pero de manera digital ya que seguirá enseñando a los niños cómo desarrollar sus inteligencias múltiples a través de actividades (como plantillas descargables) con la ideología de fabricarlo tu mismo. Como se explicó anteriormente, esta página web será una herramienta pedagógica tanto para padres como para colegios, contará con la información sobre las actividades, test de I.M., contacto y juegos descargables para que puedan utilizar con los niños. Está página será amigable y lúdica como las redes sociales. La visualización de la página web se encuentra en la Imagen 15.

# 6 SUSTENTABILIDAD ECONÓMICA

#### 6.1 Business Model Canvas

Antes de analizar los ingresos, gastos e inversión obtenida, se realizó un Business Model Canvas, un cuadro dividido en nueve áreas para comprender el modelo de negocio para implantó una estrategia empresarial en este proyecto.

#### Socios Clave Actividades Clave Relaciones con Propuestas de Segmentos de valor Clientes Clientes Los Socios Clave de LELU LELU LELU busca tener LELU LELU Segmenta a - Realizar un aprendizaje - Concientizar la son principalmente los significativo importancia de una una relacion de sus clientes en: - Niños a partir de 3 años colegios que estén - Realizar actividades educación alternativa confianza, que desarrollen las I.M. dispuestos a realizar - Adaptarse al ritmo de profesionalismo y en adelante actividades diferentes aprendizaje, habilidades diversión son sus - Generar un ambiente - Padres de familia además de padres de divertido y personalizado y capacidades de cada clientes - Educadores /Institutos familia que buscan algo niño de educación diferente para sus niños - Ideología Movimiento Recursos Clave Canales en fiestas infantiles u Maker otros eventos .- Aprendizaje a través - Furgón de LELU LELU - Redes Sociales de "Hacerlo tu Mismo y - Desarrollo contínuo de - Furgoneta Hacerlo con Otros" Actividades alternativas - Publicidad - Centro de aprendizaje - Propuestas - Recomendado por donde Juegas, innovadoras otros clientes compartes, haces, das y - Fabricación del aprendes material didáctico - Parvularios y psicólogos Estructura de Costes Fuentes de ingresos - Furgoneta - Actividades - Máquinas digitales - Grupos de niños - Transporte - Evento - Materiales - Publicidad

Tabla 6 Business Model Canvas

#### 6.2 Costos

Se realizó un profundo análisis para conocer todos los ingresos, gastos, la inversión y el flujo que tendrá este proyecto. Para calcular estos costos los clientes principales son los colegios y los clientes secundarios los eventos o fiestas infantiles. Se necesitará un capital de \$10.000 de inversión para hacer posible este taller, a continuación, se explicará cómo se obtuvieron estos resultados:

### 6.2.1 Ingresos

Expresión Corporal y Motricidad		\$420
Grupo 1 (3 a 5 años)	20 niños	
Grupo 2 (6 a 8 años)	22 niños	
PVP x Niño G1	\$10.00	\$200.00
PVP x Niño G2	\$10.00	\$200.00

Tabla 7 Ingresos Expresión Corporal

Motricidad fin y lógica		\$504.00
Grupo 1 (3 a 5 años)	20 niños	
Grupo 2 (6 a 8 años)	22 niños	
PVP x Niño G1	\$12.00	\$240.00
PVP x Niño G2	\$12.00	\$264.00

Tabla 8 Ingresos Motricidad Fina

Los ingresos se calcularon en base a un grupo de 20 niños ya que es la cantidad promedio que se encuentra en una clase. Para la actividad de Expresión Corporal se les cobrará \$10.00 por niño teniendo un ingreso de \$420 por cada vez que se realice. La segunda actividad tendrá un costo de \$12.00 por niño debido a los materiales que se utiliza, teniendo un ingreso de \$504.00. Si se realizan estas dos actividades dos veces por semana en cuatro colegios distintos se tendrá un total de \$1,680.00 al mes para Expresión Corporal y \$2,016.00 al mes para Motricidad fina y lógica, la suma de estas dos actividades nos da \$3,696.00 como ingreso de cada mes.

En el caso de las fiestas infantiles o eventos, se calculó de la manera siguiente:

Eventos	Niños/mes	Precio	Total/mes
Fiestas Infantiles	60 niños	\$10.00	\$600.00

Tabla 9 Ingresos Fiestas Infantiles

Teniendo en cuenta que el taller estaría presente en dos fiestas infantiles al mes con 30 niños por cada fiesta, se tendrá un total de 60 niños al mes. El precio por niño es \$10.00 teniendo un ingreso mensual de \$600.

#### **6.2.2** Gastos

Los gastos que se consideraron fueron los sueldos de una parvularia, la diseñadora, dos asistentes y los materiales que se utilizará para el taller.

- Sueldos: Se calcularon los suelos de manera realista teniendo en cuenta los fondos de reserva, el aporte al IESS, Décimo Tercero, Décimo Cuarto, el Aporte patronal, horas extra en fines de semana (debido a las fiestas infantiles) y el Costo de la Empresa hacia el trabajador. La diseñadora recibirá un suelo de \$700.00, su sueldo líquido equivale a \$634.55, mientras que la parvularia tendrá un sueldo base de \$550.00, es decir, \$498.58 de sueldo líquido. Cada asistente recibirá un sueldo líquido de \$389.80. En total, se necesitarán \$1,912.72 líquidos mensuales para el personal, sin embargo, tomando en cuenta el aporte al IESS, los décimos y el aporte patronal, a la empresa le cuesta \$2.670.87 mensuales.
- Materiales: se necesitará un total de \$1.220.00 para los materiales didácticos de las dos actividades propuestas: Mandiles, rompecabezas en 3d, cuentos, pinturas y colores, sillas, mesas, etc.

Gastos	Costo Empresa
Sueldos	\$2,670.87
Materiales	\$1.222.00

Tabla 10 Gastos Totales

#### 6.2.3 Inversión

Como inversión inicial se necesitará \$10.000. Para la compra del container, un generador y las máquinas de fabricación se necesitan \$7,785, Debido a que sobran \$2,215.00 de capital, este dinero se utilizará como saldo inicial para empezar el proyecto aportando con los gastos de los materiales de \$1.222.00.

Inversión Inicial	
Frugón + Branding	\$3,500.00
Máquina de corte láser	\$2,500.00
Impresora 3D	\$285.00X
Computadora Portátil	\$1,000.00
Generador	\$500.00
Efectivo	\$2,215.00
Total Inversión	\$10,000.00

Tabla 11Inversión Inicial

## **6.2.4** Flujo

Se calcularon los cobros del primer año en colegios y eventos de la siguiente manera:

- Colegios: Para los colegios se calculó con los ingresos de las dos actividades en la Figura 1 y la Figura 2 tomando en cuenta que en junio y julio los niños están en vacaciones por lo que existirá una pequeña pérdida esos dos meses
- Eventos: en el caso de eventos como fiestas infantiles, se hicieron los cálculos con los ingresos de la Figura 3.

Los pagos que se realizarán el primer año incluyen los sueldos del personal, materiales de limpieza, alquiler de vehículo para remolque, mantenimiento, página web, impresiones, permisos, impuestos, entre otros. El total anual de estos gastos son \$38,682.

A continuación, en la siguiente tabla se puede visualizar los ingresos, gastos y utilidades mensuales:



Tabla 12 Ingresos Gastos y utilidades/pérdidas Mensuales

En este gráfico se puede observar las utilidades o pérdidas que se obtuvieron en distintos meses, sin embargo, estas utilidades no toman en cuenta la liquidez que se acumula mensualmente con las ganancias obtenidas:



Tabla 13 Saldos Acumulados

Este gráfico representa los saldos acumulados de las utilidades en cada mes. Como conclusión, a final del año habrá una ganancia de \$9.932, lo que significa que se recuperó el 99% de mi inversión de \$10.000 al inicio del año.

# 7 CONCLUSIÓN

Una vez finalizada esta investigación, se pudo entender claramente porqué la mayoría de las instituciones se rigen por un sistema tradicional debido a los valores de la época industrial. El mundo está cambiando rápidamente y los sistemas educativos deben adaptarse a este ritmo, educar a niños que sigan las órdenes a través del dictado no genera autonomía ni creatividad. Los niños necesitan experimentar, sentir y jugar para adquirir un aprendizaje significativo.

Por otro lado, sabemos que cada persona es única al tener distintas habilidades, pasiones, maneras y ritmos de aprendizaje, por lo que es importante reconocer estas diferencias y explotarlas de la mejor manera. El enseñar una materia al mismo tiempo, de la misma manera y al mismo ritmo puede dificultar algunos niños ya que no todos son iguales. Este proyecto busca fomentar la importancia de un aprendizaje vivencial, reconociendo las diferencias de cada niño y desarrollar sus habilidades a través de actividades lúdicas. LELU LELU es un taller que ofrece diversión, profesionalismo,

aprendizaje y actividades que los niños lo puedan hacer ellos mismo o con otros compañeros gracias a la ideología Movimiento Maker. Sabemos que la tecnología avanza rápidamente al igual que el mundo, por lo que se decidió adaptar estas nuevas tendencias en la educación de los niños para que puedan valorar la importancia de los objetos físicos al ser más gratificante que los digitales.

Este taller es factible debido a que se podrá recuperar los el 99% del capital invertido en el primer año, al ser un proyecto único, disponible en el ámbito de la educación, el target tiene un gran interés debido al servicio exclusivo que ofrece. En un futuro, LELU LELU espera generar en los clientes el reconocimiento de un sistema educativo vivencial. Este taller podrá adaptarse a la malla curricular de las instituciones. Así, podrá ofrecer una nueva visión educativa, adaptada a las diferentes necesidades de los niños de una manera innovadora.

## 8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, J (2013). Un sistema educativo alternativo y a la vez exitoso. La reforma educativa en Finlandia 1970-2010. Revista de educación. Extraído el 14 de octubre de 2018 Aguirre, J. (2013). Un sistema educativo alternativo ya la vez exitoso. La reforma educativa en Finlandia 1970-2010. Revista de Educación, 5(5), 242-244.
- Alcalde, A; Buitago, M; Flecha, r, entre otros (2006) Transformando la escuela: comunidades de aprendizaje. Volumen 36 Ed. Extraído el 12 de agosto de 2018 desde https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Q0kbqIUz\_4IC&oi=fnd&pg=PA40&dq=Transformando+la+escuela:+comunidades+de+aprendizaje&ots=3rbyDFW6bD&sig=k8LHisjnYD7EahWXPkDEt9iTywM#v=onepage&q=Transformando%20la%20escuela%3A%20comunidades%20de%20aprendizaje&f=false
- Armstrong, T., Rivas, M. P., Gardner, H., & Brizuela, B. (1999). Las inteligencias múltiples en el aula. Buenos Aires, Argentina: Manantial. Extraído el 10 de agosto de 2018 desde <a href="https://www.primercapitulo.com/pdf/2017/3381-inteligencias-multiples-en-el-aula.pdf">https://www.primercapitulo.com/pdf/2017/3381-inteligencias-multiples-en-el-aula.pdf</a>
- Arosemena, R. (2016). La inteligencia, el mal entendido de la educación. Extraído el 15 de agosto de 2018 desde <a href="https://www.psyciencia.com/la-inteligencia-gran-malentendido-la-educacion/">https://www.psyciencia.com/la-inteligencia-gran-malentendido-la-educacion/</a>
- Arrizabalaga, M. (2013). Así consigue Finlandia ser el número 1 en edución en Europa. Extraído el 8 de agosto de 2018 desde <a href="https://www.abc.es/20121008/familia-educacion/abci-consigue-finlandia-numero-educacion-201210011102.html">https://www.abc.es/20121008/familia-educacion/abci-consigue-finlandia-numero-educacion-201210011102.html</a>
- Calderón, G. Entrevista, 23 de febrero de 2018
- Cervantes. 2008. La letra con sangre entra. Recuperado el 18 de septiembre de 2018 desde <a href="https://cvc.cervantes.es/lengua/refranero/ficha.aspx?Par=58868&Lng=0">https://cvc.cervantes.es/lengua/refranero/ficha.aspx?Par=58868&Lng=0</a>
- Citar fernandez y mishura (IM) y pdf's compu. Belkys guzman, etc.
- Código de la Niñez y adolescencia. (2009). Ecuador. Extraído el 9 de agosto de 2018 desde https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/TRANSP-CODIGO\_DE\_LA\_NINEZ\_Y\_ADOLESCENCIA.pdf
- De la Torre, C. (1997). La letra con sangre entra. Guadalajara: Drew University. Extraído el 13 de agosto de 2018 desde <a href="http://lasa.international.pitt.edu/LASA97/delatorre.pdf">http://lasa.international.pitt.edu/LASA97/delatorre.pdf</a>

- Díaz, C. (2011). La letra con sangre entra. Fecha de consulta: 18 de septiembre de 2018. Extraído en <a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3691542">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3691542</a>
- El telégrafo, 2014. Pruebas ser bachiller. Extraído el 12 de agosto de 2018 desde https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/pruebas-ser-bachiller-se-tomaran-desde-manana-infografia
- Fernández, A. y Mihura, D (2015). Inteligencias Múltiples. Extraído el 10 de septiembre de 2018 desde <a href="http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/11632/Inteligencias\_multiples.p">http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/11632/Inteligencias\_multiples.p</a>
- Flores, R. (1994). Hacia una pedagogía del conocimiento. Extraído el 18 de septiembre desde

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/41074901/hacia\_una\_pedagogia\_del\_conocimiento.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1542483621&Signature=OsmeOlNoE3AJqQW6PM8PRWMdFwE%3D&response-content-

<u>disposition=inline%3B%20filename%3DHacia\_una\_pedagogia\_del\_conocimiento.</u>
<a href="mailto:pdf">pdf</a>

- Fundación Secretariado Gitano. Historia de la Educación. Extraído el 14 de agosto de 2018 desde <a href="https://www.gitanos.org/upload/59/35/Historia\_de\_la\_Educacion.pdf">https://www.gitanos.org/upload/59/35/Historia\_de\_la\_Educacion.pdf</a>
- García, I. (2015). Definición aprendizaje. Extraído el 14 de agosto de 2018 desde <a href="https://www.definicion.co/definicion-de-aprendizaje/">https://www.definicion.co/definicion-de-aprendizaje/</a>
- García. J. (2014). Finlandia, un caso de estudio. Extraído el 12 de agosto de 2018 desde https://www.madridsecreto.es/2014/03/14/finlandia-un-caso-de-estudio/
- Gardner (2015). Inteligencias Múltiples La teoría en la práctica. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (1983). Estructuras de la mente. Teoría de las Inteligencias Múltiples. Extraído el 14 de agosto de 2018 desde

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Y9nDDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6 &dq=teor%C3%ADa+inteligencias+multiples&ots=5V-

7qNLCvF&sig=eFDXXswCeSPSpxZ2IW\_8a0yLens#v=onepage&q=teor%C3%A Da%20inteligencias%20multiples&f=false

Gil, E. Entrevista, 11 de octubre de 2018

df?se

- Godin, S. (2012). Deja de robar sueños. ¿Para qué Silver la escuela?. Extraído el 10 de diciembre de 2018 desde <a href="https://sethgodin.typepad.com/files/deja-de-robar-sueños.pdf">https://sethgodin.typepad.com/files/deja-de-robar-sueños.pdf</a>
- Gonzales, A. (2011). Inteligencias Múltiples. Extraído el 10 de septiembre de 2017 desde <a href="http://www.alaya.es/2011/12/19/inteligencias-multiples/">http://www.alaya.es/2011/12/19/inteligencias-multiples/</a>
- Guzmán y Castro (2006). Las inteligencias múltiples en el aula de clases. Universidad Pedagógica Experimental Libertador
- Hargreaves, Andy, El liderazgo sustentable y el cambio en tiempos de confusión. Espacios en Blanco. Revista de Educación [en linea] 2009, 19 (Junio-Sin mes): [Fecha de consulta: 18 de septiembre de 2018] Disponible en:<a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=384539801009">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=384539801009</a>> ISSN 1515-9485
- Ineval (2014). Examen nacional para el grado de bachiller. Extraído el 15 de agosto de 2018 desde <a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/07/Resultados-Ser-Bachiller-Sierra-2014.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/07/Resultados-Ser-Bachiller-Sierra-2014.pdf</a>
- Innovec, Jodoy. C. Extraído el 15 de enero de 2018 desde http://www.innovec.org.mx/conferencia/2Conferemonpdf/ventajas.pdf
- LOEI (2014). Extraído el 10 de octubre desde <a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/CODIFICACION-COMPLETA-DEL-REGLAMENTO-GENERAL-A-LA-LOEI-17-07-20143.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/CODIFICACION-COMPLETA-DEL-REGLAMENTO-GENERAL-A-LA-LOEI-17-07-20143.pdf</a> LOEI 2014
- Ministerio de educación. (2014) Extraído el 15 de agosto de 2018 desde

  <a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley\_Organica\_de\_Educacion\_Intercultural\_L\_OEI\_codificado.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley\_Organica\_de\_Educacion\_Intercultural\_L\_OEI\_codificado.pdf</a>
- Nayeli, M. (2013). Educación Vivencial . Extraído el 10 de septiembre de 2017 desde https://mundogestalt.com/educacion-vivencial/
  Ochoa, R. (s/f) Hacia una pedagogía del conocimiento. Extraído el 9 de agosto de 2018 desde https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/41074901/hacia\_una\_pedagogia\_del\_conocimiento.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Exp\_ires=1534757960&Signature=v5Gy7aEtELfpy%2F%2FZEjOSFZUvDsU%3D&res

- ponse-content-
- disposition=inline%3B%20filename%3DHacia\_una\_pedagogia\_del\_conocimiento.
- Pedagogía. (2014) John Dewey. Extraído el 10 de septiembre de 2017 desde <a href="http://pedagogia.mx/john-dewey/">http://pedagogia.mx/john-dewey/</a>
- Piaget, T. D. D. C. (2007). Desarrollo Cognitivo: Las Teorías de Piaget y de Vygotsky. Extraído el 10 de septiembre de 2018
- Quezada, C (s/f). Las inteligencias Múltiples de Howard Gardner. Extraído el 9 de agosto de 2018 desde

  <a href="http://www.cepi.us/doctorado/didactica/03%20LAS%20INTELIGENCIAS%20MU">http://www.cepi.us/doctorado/didactica/03%20LAS%20INTELIGENCIAS%20MU</a>
  - http://www.cepi.us/doctorado/didactica/03%20LAS%20INTELIGENCIAS%20MU LTIPLES.pdf
- Real Academia Española. Definición pedagogía. Extraído el 12 de agosto de 2018 desde <a href="http://dle.rae.es/?id=SHmDVXL">http://dle.rae.es/?id=SHmDVXL</a>
- Saldarriga, El Espectador. (2015). En la educación se debe pasar de lo contemplativo a lo vivencial | ELESPECTADOR.COM. [online] ELESPECTADOR.COM. Available at: https://www.elespectador.com/noticias/educacion/educacion-se-debe-pasar-decontemplativo-vivencial-articulo-565151 [Accessed 11 Dec. 2018].
- Teorías del aprendizaje.(s/f) Extraído el 10 de octubre de 2018 desde

  <a href="https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/45004622/LIBRO-TEORIAS\_DEL\_APRENDIZAJE.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y\_53UL3A&Expires=1542503157&Signature=8wkAHYblrun%2FGu554zjBH3YNS\_Ro%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTeorias\_de\_apredizaje.pdf</a>
- Torres, M. (2010). La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativa. Costa Rica: Heredia. Extraído el 15 de agosto de 2018 desde <a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4780946">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4780946</a>
- Vela, M. Entrevista, 23 de febrero de 2018
- Vergara, J. (2014). Historia de la educación desde la Grecia antigua a la educación contemporánea. Ed. S.L.Dikinson

Vlasich, L. (2010). Frederick Froebel. Extraído el 10 de septiembre de 2017 desde <a href="http://historiageneraldelaeducacion.blogspot.com/2010/03/credor-del-kindergarten.html">http://historiageneraldelaeducacion.blogspot.com/2010/03/credor-del-kindergarten.html</a>

## 9 ANEXOS

## 9.1 Anexo 1: Ilustración de Mía



## 9.2 Anexo 2: Pruebas de Usuario Brochure







9.3 Anexo3: Pruebas de Usuario Material Didáctico



### 9.4 Anexo 4: Investigación

