



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROPUESTA DE UN JUEGO MUSICAL PARA LA APLICACIÓN EN NIÑOS Y
NIÑAS DE 6 A 7 AÑOS CON HIPERACTIVIDAD PARA CONTRIBUIR
AL DESARROLLO DEL ÁREA AFECTIVA SOCIAL.

AUTOR
CARLOS ANDRES ARIZALA LARREA

AÑO
2017



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROPUESTA DE UN JUEGO MUSICAL PARA LA APLICACIÓN EN NIÑOS Y
NIÑAS DE 6 A 7 AÑOS CON HIPERACTIVIDAD PARA CONTRIBUIR AL
DESARROLLO DEL ÁREA AFECTIVA SOCIAL.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Licenciado en Diseño Gráfico e
Industrial.

Profesor Guía

Msc. Edgar Patricio Jácome Monar

Autor

Carlos Andrés Arizala Larrea

Año

2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Edgar Patricio Jácome Monar

Magíster en Ingeniería Industrial

CC: 1710893197

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Violeta del Rocío Vivar Zabaleta

Magíster en Artes con Mención en Arte y Diseño

CC: 0101678159

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Carlos Andrés Arizala Larrea

CC: 1713252318

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la capacidad intelectual y permitirme estudiar. Por darme la paciencia y fuerza para seguir adelante sin rendirme.

A mis padres, quienes me han apoyado en mis estudios, impulsándome a crecer profesionalmente y a vencer los obstáculos del camino.

A mi esposa, que ha sido paciente con mis horarios de estudio y ha sido un apoyo incondicional.

DEDICATORIA

A mis padres que han sido un apoyo incondicional para mis logros profesionales y personales.

A mi esposa, quien estuvo a mi lado durante mis estudios, alentándome para no desvanecer.

RESUMEN

La educación en las instituciones Los Pinos e Intisana es estricta, se aplican metodologías y técnicas tradicionales, en donde los niños deben enfocarse a las normas y reglas, se les exige que estén quietos durante las extensas jornadas escolares. El personal docente se capacita para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje con niños sin necesidades educativas especiales, por lo que cuando se presentan casos de niños con hiperactividad empiezan las dificultades.

Los niños con hiperactividad presentan dificultades en su desarrollo integral, puesto que por su necesidad educativa especial son etiquetados por el personal docente, compañeros y hasta familiares.

El área afectiva social es importante en el desarrollo integral de los niños, son las bases que permiten la socialización con el medio que les rodea, incrementando la autoestima que es necesaria para la adquisición de habilidades y destrezas, de lo contrario su desarrollo no será óptimo.

La aplicación del diseño gráfico es fundamental para la elaboración de un juego musical para su uso en el aula permitiendo a los niños hiperactivos mejorar el desarrollo del área afectiva social de forma lúdica y diferente, integrándose al grupo social.

Los niños disfrutan del juego, es por esto que esta herramienta debe ser creativa e innovadora, a través del uso de elementos y actividades que permitan que el niño tenga contacto con el personal docente y sus pares.

En efecto, serán incluidos en el grupo y se sentirán parte del mismo incrementando el desarrollo del área afectiva social, canalizando sus emociones, controlando sus impulsos y disminuyendo la ansiedad.

Palabras clave: Afectiva, Autoestima, Desarrollo, Hiperactividad, Música, Juego, Social.

ABSTRACT

Education in the institutions Los Pinos and Intisana is strict. Traditional methodologies and techniques are applied, where children must focus on rules. Children most are required to be quiet during the long school days. Teachers are trained to improve the teaching - learning process with children without special educational needs, so when there are cases of children with hyperactivity, the difficulties begin.

Children with hyperactivity present difficulties in their integral development, since for their special educational needs they are labeled by teachers, classmates and even family members.

The social affective area is important in the integral development of the children, they are the bases that allow the socialization with the environment that surrounds them, increasing the self-esteem that is necessary for the acquisition of abilities and skills, otherwise its development will not be optimum.

The application of graphic design is fundamental in the elaboration of a musical game for use in the classroom allowing the hyperactive children to improve the development of the social affective area in a playful and different way, integrating to the social group, therefore also increases the development of other areas.

Children enjoy playing, which is why this game must be creative and innovative, through the use of elements and activities that allow the child to have contact with teachers and their peers.

In fact, they will be included in the group and feel part of it increasing the development of the social affective area, channeling their emotions, controlling their impulses and decreasing anxiety.

Keywords: Affective, Self Esteem, Development, Hyperactivity, Music, Game, Social

ÍNDICE

1. Capítulo I. Introducción.....	1
1.1 Formulación del problema.....	1
1.2 Justificación.....	2
1.3 Objetivos.....	2
1.3.1 Objetivo general.....	2
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
2. Capítulo II. Marco Teórico.....	3
2.1 Antecedentes.....	3
2.1.1 Desarrollo e importancia del área afectiva social.....	3
2.1.2 La influencia de las emociones en la vida cotidiana.....	5
2.1.3 El área afectiva social y la hiperactividad.....	8
2.1.4 Hiperactividad Infantil.....	10
2.1.5 Educación General Básica en el Ecuador e Inclusión Infantil.....	13
2.2 Aspectos de Referencia.....	14
2.2.1 Estrategias pedagógicas en el aula.....	14
2.2.2 Inteligencias múltiples de Gardner.....	16
2.2.3 Inteligencia emocional.....	17
2.3 Aspectos Conceptuales.....	18
2.3.1 Diseño universal para el aprendizaje.....	18
2.3.3. Diseño infantil y los juegos.....	21
2.3.4 Diseño gráfico para la elaboración de materiales educativos.....	22
2.3.5 La cromática.....	23
2.3.6 La psicología del color.....	25

2.3.7 La ergonomía	28
2.3.8 Antropometría.....	30
2.4 Aspectos Teóricos	31
2.4.1 La Música a través de la Historia.	31
2.4.2 El Efecto Mozart.	33
2.4.3 La música como herramienta.	34
2.4.4 El juego como herramienta educativa.	37
2.5 Marco Normativo y Legal.....	38
2.5.1 Normas INEN 71. Seguridad de los Juguetes.	38
2.5.2 Exigencias de seguridad de los juguetes.	39
2.5.3 Ley Orgánica de Educación Intercultural Ecuatoriana.....	41
2.5.4 Currículo de la Educación General Básica.....	41
3. Capítulo III. Diseño Metodológico	43
3.1 Metodología del Diseño	43
3.1.1 Tipo de Investigación.....	43
3.1.2 Población.....	44
3.1.3 Muestra	44
3.1.4 Variables	44
4. Capítulo IV. Investigación y Diagnóstico.....	49
4.1 Entrevistas y visitas.....	49
4.2 Análisis de los resultados de la encuesta aplicada.	51
5. Capítulo V. Desarrollo de la Propuesta.	63
5.1 Propuesta del diseño.....	63
5.1.1 Elaboración del Brief.	63
5.1.2. Concepto de Diseño	63

5.1.3. Medidas del juego:	65
5.1.4. Impacto del color en los niños.	69
5.1.5. Tipo de señal:.....	70
5.1.6. Funcionalidad.	71
5.1.7. Tiempo de aplicación.....	71
5.1.8. Número de componentes:	72
5.1.9. Mantenimiento.....	72
5.1.10. Packaging.....	73
5.1. Determinantes del Diseño	74
5.2. Generación y evaluación de alternativas.....	79
5.3 Bocetos	81
5.4 Prototipo.	86
5.4. Instrucciones de uso del Prototipo Final.....	87
5.7 Logotipo.....	88
6. Capítulo VI. Proyecto de diseño.....	89
6.1 Ficha y Planos Técnicos	89
6.2 Plan de producción.	101
6.2.1 Materiales.....	101
6.2.2 Costo de materiales:.....	102
6.3 Procesos y Producción.	104
6.3.1 Planos.	104
6.3.2 Cortes láser.	104
6.3.3 Fresados.	104
6.3.4 Unión de cableado.....	105
6.3.5 Pulido de material MDF.	105

6.3.6 Creación gráfica.	105
6.3.7 Impresión.....	105
6.3.8 Armado goma blanca	105
6.3.9 Pegado de impresión.....	106
6.4 Presupuesto Total del Prototipo.....	106
7. Capítulo VII. Validación de la propuesta.	107
7.1 Registro de validación de prototipo.....	107
7.2 Registro de validación final.	108
7.3 Retroalimentación obtenida.	109
7.4 Rediseño.....	110
8. Capítulo VIII. Conclusiones y Recomendaciones	110
8.1 Conclusiones	110
8.2 Recomendaciones.....	111
Referencias	112
Anexos	114

Capítulo I. Introducción.

1.1 Formulación del problema.

Los niños que presentan hiperactividad y déficit de atención son excluidos y etiquetados en medios escolares que no están preparados para la inclusión educativa, puesto que sus necesidades educativas especiales rompen los esquemas y rutinas del personal docente.

Según Fundación Déficit de Atención e Hiperactividad (2014), existen diferencias entre estos ambos conceptos. Los trastornos antes mencionados afectan al desarrollo de los niños en su área social. Por ejemplo, los niños que presentan TDA (Trastorno Déficit de Atención), tienen problemas para concentrarse y poner atención, a estos generalmente se los etiqueta como los perezosos o desmotivados. Los niños que presentan hiperactividad son los inquietos puesto que les cuesta controlar sus impulsos y rompen esquemas con facilidad.

En el ámbito familiar se afectan los lazos afectivos por las constantes llamadas de atención por parte de las instituciones educativas y por la falta de seguimiento de rutinas sencillas causando la disminución de su autoestima.

“El juego puede aplicarse para diferentes fines como diagnosticar diferentes trastornos” (Guirao, 2010).

Los niños disfrutan del juego, por esto, esta herramienta diseñada puede ser incluida no solo en el área musical sino en otras actividades recreativas como lo son el teatro o artes plásticas.

Según estudios realizados por Douglas (2006), la música presenta estímulos auditivos novedosos que atraen a los niños hiperactivos, lo cual ayuda a activar los dos hemisferios cerebrales ayudando a canalizar energías y emociones.

La creación y aplicación de un juego musical, creativo e innovador como herramienta de enseñanza, podría mejorar el desarrollo del área afectiva social, permitiendo a los niños integrarse en el grupo.

1.2 Justificación

Los niños con hiperactividad pueden ser etiquetados por los docentes de las instituciones educativas y sus pares, debido a su comportamiento excesivamente activo y falta de concentración. Esto causa el rompimiento de normas y reglas, afecta a su área afectiva social, pueden ser rechazados por sus compañeros.

Considerando lo antes mencionado, es necesario el uso de herramientas lúdicas que faciliten el desarrollo emocional de estos niños que se ven afectados por la hiperactividad.

El uso del diseño gráfico industrial es importante para la elaboración de un juego musical que ayude a los niños y niñas a sociabilizar mejor con sus pares. Se debe considerar que el efecto de la música en los seres humanos ha sido estudiado durante décadas por varios autores, uno de ellos es el Dr. Oliver Sacks quien fundamenta que la música va ligada a las emociones, por lo tanto, si se quiere desarrollar el área afectiva social el juego debe incluir música.

Según Vaillancourt (2009), la música estimula sensorial y activamente a las personas que necesitan de cambios en los planos cognitivos, mentales, sociales, emocionales y físicos. Por lo tanto, el personal docente debería utilizar herramientas lúdicas musicales para lograr una verdadera inclusión educativa y mejorar la autoestima y habilidades sociales de estos niños y niñas.

El juego es la mejor herramienta utilizada por profesionales educativos para identificar el estado de ánimo, miedos y expectativas ocultos de los niños y niñas por medio de la comunicación y expresión con otras personas sin sentirse excluido por su círculo social inmediato.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Promover el desarrollo del área afectiva social en niños y niñas de 6 a 7 años con hiperactividad mediante el juego musical como herramienta de inclusión.

1.3.2 Objetivos específicos

- Investigar las necesidades y actividades de niños y niñas de 6 a 7 años con hiperactividad en dos instituciones educativas de Quito por medio de observación y aplicación de cincuenta encuestas.
- Desarrollar la propuesta de un juego musical como herramienta utilizando el diseño para fomentar el desarrollo afectivo social de los niños y niñas con hiperactividad.
- Validar la propuesta del diseño de un juego musical incluyendo a niños y niñas con hiperactividad para verificar sus beneficios en cuanto a la canalización de energía y la mejora de habilidades sociales.

Capítulo II. Marco Teórico.

2.1 Antecedentes.

2.1.1 Desarrollo e importancia del área afectiva social.

El desarrollo afectivo social es la forma en la que los niños y niñas establecen vínculos emocionales con las personas que los rodean en diferentes ambientes como el familiar o el escolar. El desarrollo de esta área debe ser óptimo y positivo porque influye directamente en la autoestima.

Según Águeda (2009), la familia en el desarrollo afectivo social es importante porque los niños aprenden valores en sus hogares y conocen las reglas básicas de cómo socializar en un ambiente social. El ámbito familiar es la base de la formación de la personalidad de una persona.

Los niños con hiperactividad no tienen el mismo desarrollo social que los demás, porque presentan dificultades para canalizar sus emociones y establecer relaciones sociales sólidas con sus pares o educadores.

“Las emociones están presentes y nos acompañan en toda nuestra vida. De hecho, puede decirse que vivimos emocionalmente. Estamos tristes o nos sentimos felices en función a las actividades que realizamos. Así nos relacionamos más con las personas con las que nos sentimos más a gusto.

Nos cuesta trabajar en aquello que no nos motiva y nos entusiasmos cuando algo nos resulta gratificante” (González, 2012)

Por la falta de conocimiento de las personas que rodean a los niños con hiperactividad ellos presentan problemas para expresar sus emociones y establecer relaciones sociales, pues generalmente se sienten de menos al ser etiquetados como niños “problema” y al ser rechazados por sus iguales.

Según Bordinon (2006), Erikson planteó ocho estadios que ocurren durante todo el ciclo de vida de una persona, describiendo en cada una de ellas cuál es el proceso de desarrollo en el área afectiva social, es por esta razón, que la investigación se ha centrado en la etapa de 6 a 7 años, puesto que si no existe un buen desarrollo emocional puede aparecer el sentimiento de inferioridad a lo demás.

Tabla 1

Características de las etapas de desarrollo según Erikson.

ETAPAS DE DESARROLLO SEGÚN ERICKSON		
ETAPA	DESARROLLO POSITIVO	DESARROLLO NEGATIVO
PRIMERA ETAPA 0- 12 MESES.	Confianza: Se siente protegido y seguro. Se desarrolla el sentimiento de confianza al medio que lo rodea.	Desconfianza: Siente abandono, temor y desconfía del medio que lo rodea.
SEGUNDA ETAPA 1 – 3 AÑOS	Autonomía: Es independiente.	Vergüenza y duda: No se atreve a tomar decisiones por sí mismo.
TERCERA ETAPA 4 – 5 AÑOS	Iniciativa: Desarrolla su imaginación, siente orgullo de sus propias capacidades.	Culpabilidad: No es espontáneo. Se siente culpable cuando toma la iniciativa.
CUARTA ETAPA	Laboriosidad: Es	Inferioridad: Es perezoso,

6 a 11 AÑOS	trabajador, emprendedor, innovador. Es competitivo.	evita la competencia. Se siente inferior y mediocre a los demás.
QUINTA ETAPA ADOLESCENCIA Y PUBERTAD.	Identidad: Sabe exactamente que quiere de su vida. Su sexualidad está definida e integrada.	Confusión: No tiene un rumbo establecido en su vida, tiene problemas para establecerse en la sociedad, sexualidad y trabajo.
SEXTA ETAPA JUVENTUD ADULTA	Intimidad: Capacidad de amar a los demás. Establecer vínculos sociales positivos.	Aislamiento: Problemas para establecer relaciones con los demás.
SÉPTIMA ETAPA EDAD ADULTA	Generatividad: Tiene proyección al futuro. Colabora con las nuevas generaciones.	Estancamiento: Empobrecimiento temprano. Egocentrista. No es productivo.
OCTAVA ETAPA MADUREZ	Integridad: Valora su existencia. Satisfacción de haber vivido.	Desesperación: No valora su vida. Piensa que desperdicio el tiempo. Temor a la muerte.

Tomado de: Bordignon, 2006.

La formación emocional de cada persona debe ser en base al afecto y seguridad, teniendo presente que no es correcta la sobreprotección porque afecta al desarrollo de la independencia de una persona.

2.1.2 La influencia de las emociones en la vida cotidiana de los niños y niñas.

“Las emociones son reacciones inmediatas ante una situación, mientras que los sentimientos son expresiones mentales de las emociones” (Yankovic, 2011)

El personal docente debe estar capacitado para ayudar a los niños con hiperactividad a controlar sus emociones y manejar su impulsividad a través de la aplicación de herramientas lúdicas que ayuden a disminuir las emociones negativas que puedan perjudicar su desarrollo afectivo social.

El desarrollo afectivo social debe estar basado en cariño y seguridad, se debe recalcar que cada niño es un mundo diferente y reacciona de varias formas ante cada situación que se le presente. Se considera que el medio ambiente en el cual se desarrollan los niños debe poseer estímulos que causen emociones.

Se debe diferenciar entre las emociones y los sentimientos, a continuación, una comparación entre las definiciones.

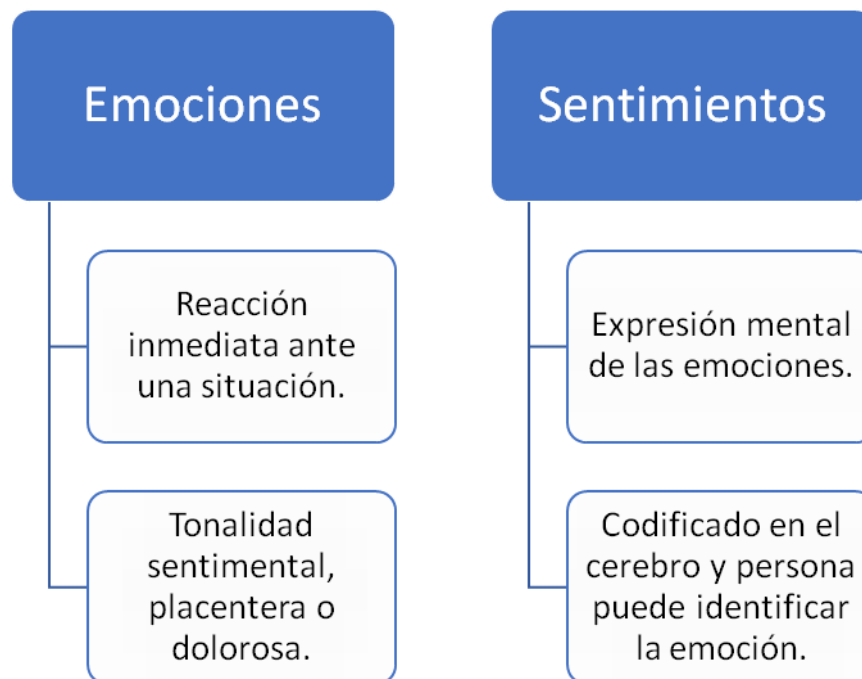


Figura 1. Definición de emociones y sentimientos.

Tomado de: Bartolomé Yankovic (2011).

El control de las emociones es importante, esto se debe enseñar a los niños desde temprana edad, a manejar sus impulsos y el saber expresarlos, pues si guarda varias emociones negativas puede generar estrés.

“Vygotzky descubrió el pensamiento filosófico que dominó a los antiguos y actuales naturalistas en sus teorías respecto a la vida afectiva. Es la cuestión de nexos, de las dependencias y las relaciones entre las pasiones y el resto de la vida corporal y espiritual del hombre” (Paez, 2010)

El concepto de emoción ha ido evolucionando con las culturas que se han desarrollado en la humanidad, por lo tanto, no es algo nuevo en el ser humano, lo importante es saber cómo controlarlas para adquirir relaciones sociales óptimas, estabilidad emocional y una vida de armonía.

A continuación, una breve explicación de la evolución de las emociones en diferentes épocas:

Tabla 2

Síntesis de la historia cultural de las emociones.

ÉPOCA	QUÉ SON LAS EMOCIONES	QUÉ HAY QUE HACER CON ELLAS
GRECIA CLÁSICA	Impulsos inescapables puestos en el alma humana por los dioses para gobernar el comportamiento de los mortales.	Asumirlas pasivamente. Aceptar las consecuencias tanto para bien como para mal.
EDAD MEDIA	Impulsos negativos con los que el “Mundo”, el “Demonio” y la “Carne” tratan de alejarnos del recto camino al “Cielo”	Resistir y vencer las tentaciones o confesar el pecado y hacer penitencia para ganarse el Cielo.
MODERNIDAD	Impulsos irracionales que nos pueden apartar del camino lógico y correcto que señala la “razón pura”	Reprimirlas o esperar para desfogarlas en contextos íntimos tanto como las relaciones personales o el ocio.

POSMODERNIDAD	Estados psicológicos debidos a la interacción de los pensamientos, sentimientos e interacción con el medio.	Utilizar esta información para auto comprenderse, manejarse mejor a sí mismo y a los demás, mejorando la calidad de vida y la del resto.
----------------------	---	--

Tomado de: Acosta (2008)

Se puede observar en el cuadro anterior que las emociones son respuestas a estímulos que se recibe del medio, se han ido consiguiendo significados en la vida de las personas dependiendo la cultura y época de la que forman parte.

Una persona que no cree en lo espiritual puede asumir que las emociones son respuestas psicológicas o son reacciones a conexiones cerebrales, sin embargo, una persona con creencias espirituales puede considerar que son respuestas de Dios ante situaciones.

Según Acosta (2008), en la época actual, las emociones y el control de las mismas permite al ser humano conocer sus reacciones ante diferentes situaciones, es común escuchar a una persona expresar que se conoce a sí mismo.

Las emociones se encuentran presentes en la vida cotidiana de cada persona, siempre están presentes ya sean positivas o negativas, estas influyen en el actuar de cada uno.

2.1.3 El área afectiva social y la hiperactividad.

El desarrollo del área afectiva social de los niños y niñas con hiperactividad es distinto al de los demás porque les cuesta establecer relaciones sociales sólidas con sus pares, demandan mayor afecto y aceptación por parte de sus padres, profesores y compañeros.

Estos niños tienen dificultades para expresar y canalizar sus emociones hacia otros. Esto afecta su desempeño escolar porque su autoestima decrece al no ser aceptados. Si estos niños mejorarían el desarrollo del área afectiva social podrían regularizar y controlar sus emociones, disminuyendo los problemas para sociabilizar con su medio.

Para los niños con hiperactividad es difícil permanecer durante tiempos prolongados sin movimiento, les cuesta esperar turnos, interrumpen constantemente en clase o en actividades familiares, tienen poca conciencia del peligro. Los profesores suelen enfocarse en estas particularidades haciendo a un lado el área afectiva social, el cual es el motor de las actividades cotidianas.

Según González (2012), cuando un niño tiene un desarrollo afectivo social positivo, puede construir relaciones sociales sólidas al ser capaces de sentir empatía, sentirse parte de un grupo, canalizar sus emociones y demostrar afecto, al contrario de los niños con hiperactividad.

El interés por el desarrollo del área afectiva social debe ser fundamental, es por esto que los docentes deben entender que los niños pueden mejorar académica y socialmente si esta área se desarrolla de manera óptima.

La institución debe estar preparada para incluir educativamente a niños con hiperactividad en el aula regular, los docentes deben estar dispuestos a modificar sus planificaciones escolares y utilizar herramientas nuevas para explotar el desarrollo del área afectiva social.

“El desarrollo emocional influye directamente en la evolución intelectual del niño; un desarrollo emocional poco satisfactorio puede tener incidencias negativas en el desarrollo intelectual.” (Álvarez, Becerra, & Meneses, 2011)

Un niño con hiperactividad tiene problemas para expresar sus emociones hacia sus pares, la forma de canalización es agresiva. Si el niño tuviera un desarrollo afectivo social positivo, se sentiría parte del grupo, sería comprendido y controlaría sus impulsos.

“El desarrollo emocional repercute en todos los ámbitos de la vida: familiar, académico, laboral y social, con toda la riqueza y complejidad del nivel emocional de cada persona: las acciones operan de forma entrelazada en la conciencia cognitiva, afectiva y conductual” (Rodríguez, 2014)

2.1.4 Hiperactividad Infantil.

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, (Asociación Estadounidense de Psiquiatría, 2016), existen diferentes tipos de Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad, se presentan en diferentes niveles e intensidades como:

- Inatención.
- Hiperactividad e Impulsividad
- Inatento e hiperactivo-impulsivo combinado.

Estas categorías definen que los niños que poseen este trastorno pueden presentar diferentes grados de hiperactividad, es decir que el déficit de atención puede ir acompañado o no de la hiperactividad. También que la hiperactividad puede presentarse de dos formas, la primera con la impulsividad de movimientos y la segunda la impulsividad con la inatención.

La hiperactividad presenta varias características, algunas más distintivas que otras. Se conoce que los niños hiperactivos no pueden mantenerse quietos, quebrantan reglas, son desordenados y no siguen instrucciones. Es necesario tomar en cuenta que esta tiene efectos en los niños durante todo el desarrollo de su infancia.

Según el Diario El Comercio (2015), el trastorno de déficit de atención e hiperactividad tiene un índice entre el 5 y 8 % para los niños en edad escolar, siendo los hombres más propensos que las mujeres.

La hiperactividad afecta integralmente al niño, por esto es necesario implementar una herramienta lúdica como un juego musical para ayudar a disminuir el impacto en desarrollo del área afectiva social. El docente tiene un rol importante porque puede hundir al estudiante como puede motivarle a superarse y no fracasar.

El comportamiento de los niños hiperactivos es un problema para los docentes que no están capacitados, es por esta razón que les llaman la atención constantemente delante de sus pares afectando directamente su autoestima.

Aún no existe una causa científica para este trastorno, no se encuentra el origen exacto, sin embargo, existen probabilidades de que los niños que han estado expuestos a ambientes estresantes tengan una mala alimentación, tengan lesiones cerebrales leves o un temperamento fuerte puedan presentar hiperactividad.

A lo largo de las historias, se han realizado estudios de la hiperactividad y se ha adquirido resultados que varían según la época en la que se han investigado.

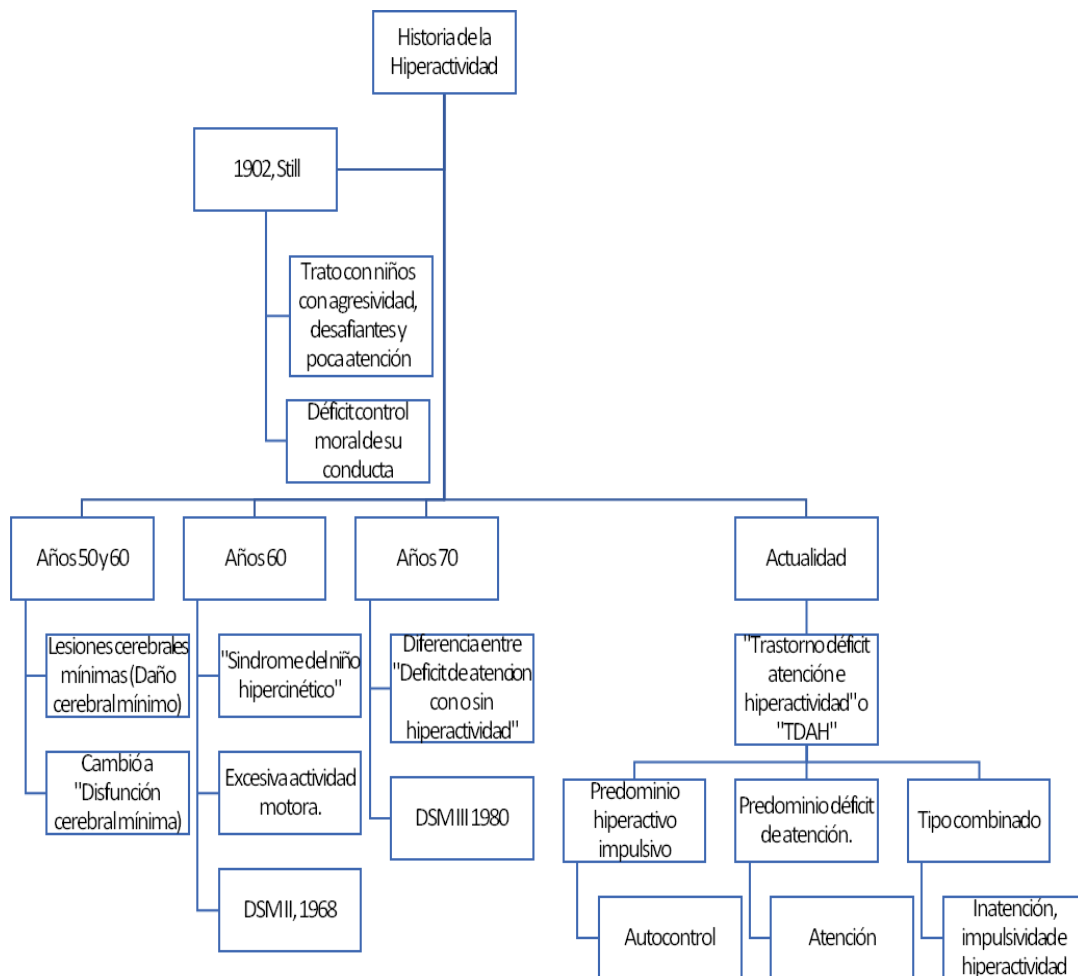


Figura 2. Historia de la Hiperactividad.

Tomado de: Poza, Gómez y Pacheco (2015)

Según Águeda (2009), las características de los niños con hiperactividad son las siguientes:

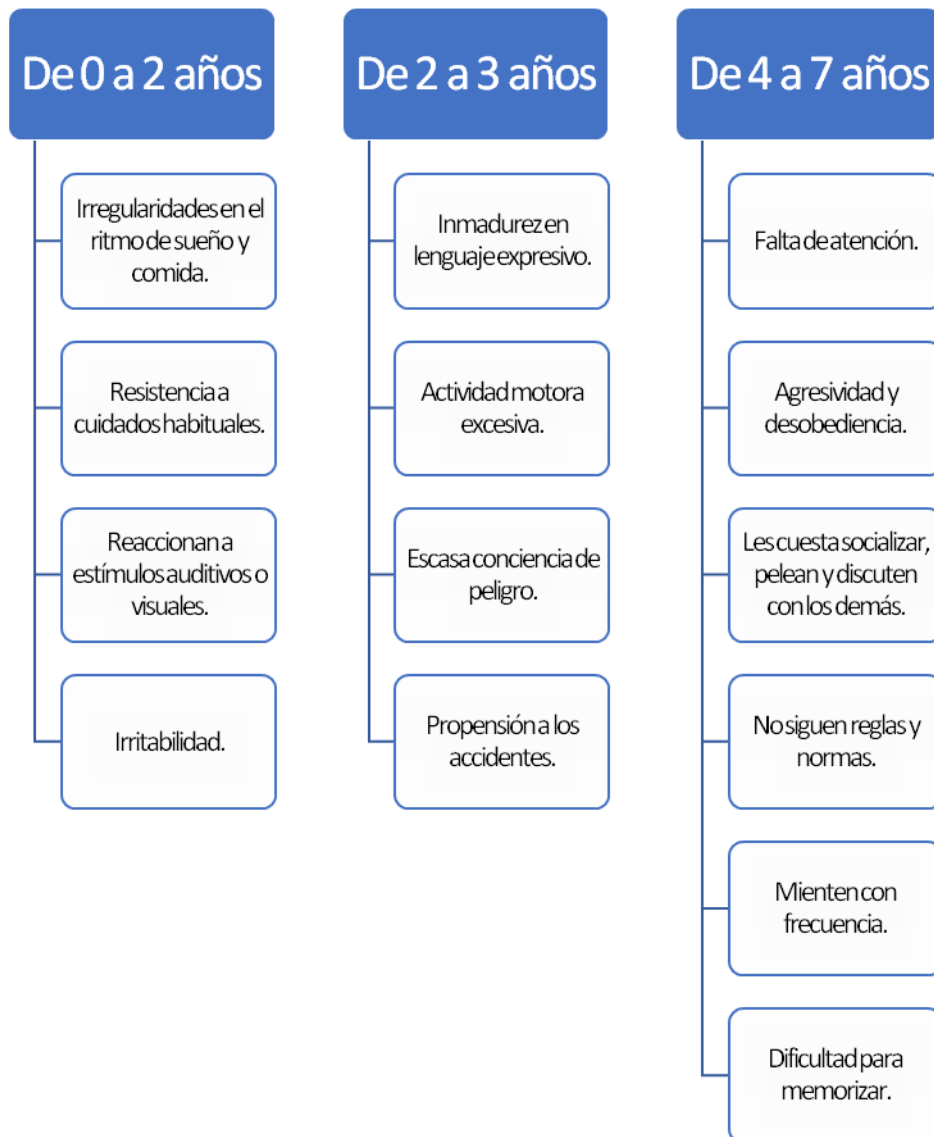


Figura 3. Características de los niños con hiperactividad.

Tomado de: Águeda (2009).

2.1.5 Educación General Básica en el Ecuador e Inclusión Infantil Educativa.

“La educación primaria o básica comprende diez niveles, desde primer grado hasta décimo. Los estudiantes que terminen hasta el bachillerato podrán ser parte de la vida política y social como ciudadanos” (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016)

El Ministerio plantea que en este nivel de educación los estudiantes desarrollen capacidades comunicativas, que interpreten y resuelvan problemas para así entender la vida natural y social del país.

Los estudiantes que culminen este ciclo educativo serán personas que puedan convivir y participar en una sociedad intercultural, con pensamiento lógico, crítico, creativo y analítico de la realidad cotidiana, entre otras características planteadas por esta institución. (Ver Anexo 1).

La educación es un derecho que todos los niños y niñas tienen, por esto es importante tener presente que la inclusión educativa es un proceso para identificar y reconocer la diversidad de los estudiantes.

En Ecuador, se debe concientizar a los profesores para que su actitud ante los estudiantes que necesitan de una adaptación curricular por necesidades educativas especiales sea positiva.

Se está capacitando a los profesores puesto que su labor docente tiene gran impacto en el aprendizaje y el bienestar emocional de los estudiantes en las instituciones educativas.

Es por esto que, se han establecido normas y reglamentos por parte del Ministerio de Educación y el Gobierno que prometen sancionar a las instituciones educativas que no cumplan con las capacitaciones y además la inclusión como tal en sus planteles escolares. (Ver Anexo 2).

2.2 Aspectos de Referencia

2.2.1 Estrategias pedagógicas en el aula.

Los profesores deben estar capacitados para responder a cualquier necesidad educativa especial en el aula. Deben estar conscientes de que existe una diversidad amplia y por esta razón deben saber cómo manejar varias metodologías y estrategias pedagógicas que permitan que sus estudiantes se desarrollen integralmente.

Debería apoyarse en diferentes herramientas pedagógicas como el juego y la música. Los profesores deben estar conscientes que los niños con hiperactividad necesitan de movimiento por su excesiva actividad motora, pero si no utilizan estas herramientas lograrán que el niño se sienta frustrado porque no puede aprender de la misma forma que sus compañeros.

Se debe planificar actividades grupales que aporten al desarrollo afectivo emocional, que ayuden a modificar la conducta de los estudiantes aplicando refuerzos positivos o negativos, para potenciar una actitud o hacer que desaparezca.

Existen diferentes tipos de intervenciones que permiten realizar actividades en grupo para incrementar el aprendizaje como la enseñanza asistida, tutoría entre iguales, elecciones, supervisión entre compañeros, auto supervisión, balones suizos, entre otros.



Figura 4: Balones Suizos

Tomado de: Fundación CADAH, (2017)

Es importante recalcar que cuando se habla de la inclusión educativa, no se trata de que el niño o la niña debe adaptarse a una institución sino al contrario, el colegio debe adaptarse a las necesidades educativas de ellos.

Tabla 3.

Cómo ayudar a los niños con hiperactividad.

CÓMO AYUDAR A NIÑOS HIPERACTIVOS EN EL AULA ESCOLAR
Conocer bien al niño.
Realizar adaptaciones físicas, metodológicas y organizativas dentro del aula.
Pedirle acciones que requieran de autocontrol.
Evitar situaciones donde el niño sea castigado.
Reducir el tiempo de actividades.
Mantener su ánimo y autoestima, reconocer la dependencia emocional.
Comunicarse con el resto de profesionales que trabajan con este niño.
Abordar la falta de atención selectiva y sostenida en la modalidad visual y auditiva.
Utilizar técnicas de modificación de conducta con refuerzos positivos.
Es importante que el docente pueda manejar la conducta del grupo dentro del aula, tomando en cuenta la disposición física, presentación de sus explicaciones, tipo de actividades, como serán los exámenes, la organización y control del clima emocional de la clase.

Tomado de: Alcalá (2009).

2.2.2 Inteligencias múltiples de Gardner.

Según Gardner (2001), el ser humano ha desarrollado diferentes tipos de inteligencia. Décadas atrás, se pensaba que las personas que dominaban materias como matemáticas o lenguaje eran inteligentes, sin embargo, este psicólogo, demostró que la inteligencia significa tener la capacidad de dar solución a un problema determinado.

Gardner (2001), dice que existen ocho tipos de inteligencias: Inteligencia Lingüística, Lógico Matemática, Espacial, Musical, Corporal, Intrapersonal, Interpersonal y Naturalista

El personal docente debe entender que los estudiantes excelentes no son solo aquellos que pueden dominar ciencias exactas, con este pensamiento pueden

afectar la autoestima de un niño por no poder alcanzar los objetivos que plantean en sus clases.

Cada ser humano es un mundo diferente que posee aptitudes y habilidades que deben ser explotadas al igual que las matemáticas. Por ejemplo, si un niño no es bueno en esta materia no quiere decir que no sea inteligente, puede ser que este sea el mejor en arte o en música.

2.2.3 Inteligencia emocional

Según Goleman (2012), las emociones influyen notablemente en las reacciones que tienen las personas frente a diferentes situaciones. Es importante que cada ser humano aprenda a canalizarlas y saber cómo actuar con inteligencia.

Los niños y niñas con hiperactividad necesitan aprender a controlar sus emociones e impulsividad, lograr canalizarlas adecuadamente para fortalecer sus relaciones sociales con sus pares. Las emociones no solo deben ser controladas por los niños que presentan una necesidad especial sino también por sus compañeros de clase para ser tolerantes ante diferencias de los demás.

Los niños hiperactivos son inestables emocionalmente, los factores que los rodean disminuyen su autoestima, por ejemplo: el fracaso escolar, es una consecuencia de la inadaptación en las aulas de clase.

Cuando los docentes no ejecutan las adaptaciones curriculares respectivas, no permiten que puedan realizar las actividades al alcance de sus capacidades, por lo que desarrollan ansiedad y temor a las evaluaciones, se sienten inseguros y esto producirá indisciplina.

Según Alcalá (2011), los docentes son los que están al alcance del mejor escenario para poder detectar a los niños con hiperactividad y falta de atención, pues los están observando constantemente.

Existen docentes que no hacen lo que está a su alcance para entender las necesidades de sus estudiantes, simplemente los etiquetan sin proveer la solución al problema. El equipo educativo debe capacitarse y sensibilizarse, para realizar las adaptaciones curriculares, aportando a la mejora del área afectiva social.

La hiperactividad afecta integralmente al niño, por esto es necesario implementar herramientas lúdicas como un juego musical para disminuir los efectos en desarrollo del área afectiva social.

2.3 Aspectos Conceptuales

2.3.1 Diseño universal para el aprendizaje.

El diseño se considera una metodología para desarrollar productos o servicios que propone una solución creativa a una necesidad planteada a partir de posibilidades tecnológicas, económicas u organizativas. En este proyecto se ha detectado una necesidad educativa con los niños con hiperactividad, por lo que se está desarrollando el diseño de un juego musical que permita mejorar el área afectada por este trastorno.

Según Álvarez (2014), existen algunos principios del diseño universal que deben estar presentes para el diseñador como, por ejemplo: el uso igualitario, flexibilidad, simplicidad, información visible, tolerancia al error, entre otros.

El diseño universal implica el desarrollo de productos de fácil acceso para todas las personas sin la necesidad de adaptaciones especiales, es decir, que tiene que ayudar a todos los estudiantes sin excepción y no solo a los que tienen necesidades especiales.

Hoy en día, se habla acerca de la inclusión y la aceptación de diferencias. Es necesario considerar que no todos tienen las mismas capacidades físicas, intelectuales o emocionales, por esto, los diseñadores deben tener presente que los productos diseñados deben estar al alcance de todas las personas.

Existen algunos ejemplos de la aplicación del diseño universal en la vida cotidiana como las puertas automáticas, varias funciones de accesibilidad global, la tecnología en los dispositivos móviles, entre otros, los cuales no solo están diseñados para las personas con discapacidades.

Los estudiantes pueden interactuar con el material y demostrar lo que han aprendido de forma lúdica y diferente. Este tipo de educación incluye a todos y se puede considerar como un tipo de metodología que ayuda a los profesores a incluir y respetar la diversidad de su clase.

Cuando se aplica el diseño universal se permite que los estudiantes elijan proyectos de su interés para posteriormente aplicarlos en su vida diaria. También permite que lo relacionen con un juego y crear momentos donde puedan levantarse y moverse en el salón de clases.

Este tipo de diseño muestra la información adaptada al estudiante, en lugar de requerir que el estudiante se adapte a la información. Esto es bueno para los niños con problemas de aprendizaje porque pueden interactuar con el material de diversas maneras.

2.3.2 Elementos del Diseño.

Según Wong (1979), existen elementos del diseño que se encuentran relacionados entre sí, estos son los elementos conceptuales, visuales, de relación y prácticos.

2.3.2.1 Elementos conceptuales:

El punto: es aquel que indica posición. No tiene largo ni ancho, no ocupa un espacio. Es el principio y el fin de una línea y es donde dos líneas se encuentran o se cruzan.

La línea: es cuando un punto se mueve, tiene posición y dirección, está limitada por puntos y forma los bordes de un plano.

El plano: es el recorrido de una línea en movimiento. Tiene largo y ancho, pero no grosor. Tiene una posición y dirección. Está limitado por líneas y define los límites extremos del volumen.

El volumen: es el recorrido de un plano en movimiento. Tiene una posición en el espacio y está limitado por planos.

2.3.2.2 Elementos visuales:

La forma: se refiere a todo lo que pueda ser visto. Aporta la identificación principal en la percepción.

La medida: hace referencia al tamaño, el mismo que es relativo y si se describe en términos de magnitud y de pequeñez, pero asimismo es físicamente medible.

El color: se utiliza en su sentido amplio, comprendido no solo los del espectro solar sino asimismo los neutros y variaciones tonales y cromáticas.

La textura: hace referencia a las cercanías en la superficie de una forma. Puede ser plana o decorada, suave o rugosa y puede atraer al sentido del tacto como a la vista.

2.3.2.3 Elementos de relación:

La dirección: depende de cómo una forma es observada.

La posición: es juzgada por su relación respecto al cuadro o la estructura.

El espacio: se refiere a cuando las formas de cualquier tamaño por pequeñas que sean ocupan un espacio.

La gravedad: Se tiene tendencia a atribuir pesantez o liviandad, estabilidad o inestabilidad, a formas o grupos de formas individuales.

2.3.2.4 Elementos prácticos:

La representación: *puede ser realista, estilizada o semiabstracta.*

El significado: *se presenta cuando el diseño transporta un mensaje.*

La función: *está presente cuando un diseño debe servir un determinado propósito.*

La textura táctil: *es el tipo de textura que no solo es visible, sino que puede sentirse.*

La textura natural: *Se mantiene la textura natural de los materiales.*

La textura natural modificada: *los materiales quedan ligeramente transformados, pero siguen siendo reconocibles.*

2.3.3. Diseño infantil y los juegos

El juego es fundamental para que el niño pueda conocer y canalizar emociones mientras realiza las actividades que más le gustan. El juego aporta al desarrollo afectivo social de los niños.

Al diseñar un juego se debe tener presente aspectos importantes como la edad, el nivel de madurez, las preferencias y sobretodo sus necesidades. Es importante analizar el desarrollo evolutivo de los niños acorde a su edad, porque en base a esto se tienen diferentes intereses y capacidades, no es lo mismo diseñar un juguete para niños menores de un año que para niños mayores de cinco.

Cuando los niños aprenden a través del juego, su desarrollo social, físico, intelectual y emocional serán mejores, puesto que se considera que el juego cumple una función primordial en el aprendizaje de los niños.

“Las invenciones tecnológicas se han convertido en los juegos atractivos para los niños por su interactividad.” (Setién, 2007)

Actualmente, los niños no saben cómo jugar. La causa principal es el ritmo de vida de los padres, por lo tanto, se involucran en el mundo de la tecnología y dejan de usar su imaginación, gastar la energía de su cuerpo, sienten frustración y no saben cómo manejarlo.

Para un niño con hiperactividad un juego tecnológico va a potenciar su excesiva actividad motora pues no está realizando actividades físicas y tampoco está desarrollando su área afectiva social porque esto no le ayudará a crear vínculos con sus pares.

El juego impulsa al niño a explorar y experimentar, es por esto, que debe ser utilizado por el personal docente de las instituciones no solo en el tiempo recreativo que les proporcionan a los estudiantes, sino que debe ser aplicado en diferentes materias.

Existen varios estudios realizados por especialistas como neurólogos que explican que la música tiene un gran impacto en el desarrollo del cerebro de las personas. La música puede transportar mentalmente a una persona a escenarios experimentados anteriormente o puede ayudar a facilitar ciertos procesos que podrían ser complicados como la memorización de un poema, si se utiliza la música sería más fácil.

2.3.4 Diseño gráfico para la elaboración de materiales educativos

Según, Moreno (2009), el diseño gráfico es una disciplina de realidades abstractas y físicas urbanas y junto a los materiales didácticos deben servir como nexo entre el conocimiento acumulado académico o científico en una determinada temática y las características socioculturales y cognoscitivas del estudiante en proceso de formación.

En el área educativa la utilización del diseño gráfico puede mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje, esto implica el simple diseño de imágenes para los textos, el diseño de un juguete o más.

El diseñador gráfico es quien diseña todo lo que la gente puede leer, ya sea a través de revistas, periódicos, empaques, afiches publicitarios y otros. Es aquel que en el área de educación puede ayudar en la creación de materiales didácticos para su aplicación en el ámbito educativo.

El diseño puede ayudar a las instituciones educativas a cumplir con la inclusión de niños y niñas con hiperactividad porque se puede lograr que estos interactúen con productos creativos y didácticos como un juego musical.

Algunas empresas de diseño gráfico han investigado el impacto que este tiene en el ámbito educativo, en los estudiantes, profesores o familiares. El campo visual es importante porque este brinda una imagen fundamental para la enseñanza, con esto se entiende como se conectan los elementos educativos y el diseño gráfico.

Es importante que cuando se usa el diseño educativo se apliquen diferentes técnicas, colores y herramientas que aporten a la creación de productos innovadores para satisfacer las necesidades educativas especiales.

2.3.5 La cromática

La cromática se puede entender como el estudio del color como parte fundamental de la forma del significante icónico. Son técnicas que se aplican a la creación de color para el logro del equilibrio (Gallego y Sanz, 2003).

La sensación cromática nace de la respuesta del sistema perceptivo en donde se integran percepciones visuales las mismas que depende de otros factores como la luz, reflexión /transmisión del objeto y propiedades sensitivas que se establecen con el observador (Serrano & Biel, 2012).

Para crear sensaciones cromáticas es indispensable que se consideren factores perceptivos los mismos que nacen del uso de los colores y a utilización de los mismos en diferentes contextos. La utilización de color puede crear interacción y valor a las diversas perspectivas que el ser humano crea las mismas que van a depender del espacio y de la consecuencia de interacción del color.

Otra de las variables a considerar son los factos psicológicos, los mismos que contribuyen a crear efectos en el observador a través de la sensibilidad usando los colores y sus experiencias con ello, para ello es indispensable usar

diferentes técnicas gráficas que contribuyan a fomentar las sensaciones cromáticas creadas por un objeto (Serrano & Biel, 2012).

Las técnicas gráficas son una herramienta esencial para crear diversas posibilidades gráficas, las mismas que se fusionan de acuerdo con los resultados esperados por el diseñador.

Con el diseño y las técnicas gráficas se emplean colores cromáticos y acromáticos.



Figura 5. Colores monocromáticos grises y acromáticos

Tomado de: Serrano & Biel, (2012)

De acuerdo con Serrano & Biel (2012) define a:

Colores cromáticos grises: situados cerca del centro del círculo cromático, pero fuera de la zona de colores acromáticos, de ellos se distingue el matiz original, aunque muy poco saturado.

Colores acromáticos: se trata en aquellos situados de la zona central del círculo cromático, próximos al centro en este, que han perdido tanta saturación que no se aprecia de ellos el matiz original.

Los colores mantienen propiedades únicas que al mezclarlos se puede diferenciar el matiz, valor y saturación.

2.3.6 La psicología del color

La psicología del color busca tener un panorama más claro del color y la integración que genera en las sensaciones a través del diseño.

Según Ricupero (2007) menciona que:

El color psicología son las diferentes impresiones que emanan del ambiente creado por el color que pueden ser de calma, de recogimiento, de plenitud, de alegría, opresión, violencia, la psicología de los colores fue ampliamente estudiada por Goethe.

Entre algunos de las principales características y efectos del color se tiene:

Tabla 4.

Psicología del color

Color	Efectos del color	Características
Amarillo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plenitud 2. Luminosidad 3. Calidez 4. Expansivo 	Color de la juventud y de los niños es activo
Rojo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vitalidad 2. Sangre 3. Pación 4. Fuego 	Es percibido como osado, sociables, potentes y protectores
Azul	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tranquilidad 2. Frialdad 3. Calma 	Expresa armonía, amistad, introspección
Naranja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuerza activa, radiante y expansiva. 2. Precaución 	Es un color cálido, en el cual se estimula la dinámica y le energía positiva
Violeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Templanza 2. Lucidez 	Es un color místico, melancólico evocando la

	3. Reflexión	infancia.
Verde	1. Tranquilidad 2. Sedante 3. Angustia 4. Esperanza.	Es un color de calma indiferente, no es un color que trasmite alegría, tristeza o pasión.
Blanco	1. Paz 2. Soleado 3. Feliz 4. Activo 5. Puro	Expresa una idea de inocencia, paz, infancia
Negro	1. Nobleza 2. Elegancia 3. Pensar	Simboliza el silencio y el misterio. Tiende a ser usado como color para bloquear y rechazar sentimientos afectivos.
Gris	1. Frialdad 2. Sensación de brillantez 3. Lujo 4. Elegancia	Es un color de ausencia de energía e indecisión

Tomado de: Ricupero, (2007)

La impresión que tienen los colores en la percepción de los humanos difiere del ambiente en donde se muestren y los atributos que proporcionan permiten establecer un mensaje visual que tiende a reproducir un sentimiento o una acción que instantemente generan una percepción e interacción de sensaciones cromáticas.

2.3.6.1 El color como elemento expresivo

El color puede considerarse como un elemento expresivo por el tono, valor, saturación y composición. Las cualidades pueden transmitirse mediante sensaciones terribles y luminosas los mismos que se detalla a continuación:

Colores ardientes. - Estos se proyectan hacia al espectador y atraen su atención, razón por la cual, a menudo, se usa el rojo en letreros y en cualquier ámbito del diseño gráfico. Tiene gran poder de atención y estimulan la actividad y el movimiento rápido.

Colores fríos. - Su expresión emocional es opuesta a las generadas por los colores ardientes, son colores más pesados y menos dinámicos, pero contrastan mucho entre sí.

Colores cálidos. - son menos potentes que los colores ardientes, pero se encuentran en la misma gama por contener el color rojo.

Colores frescos. - los colores frescos remiten a la naturaleza de los paisajes húmedos y de las temperaturas suaves o primaverales.

Colores claros: colores fundamentados en las impresiones lumínicas, abarcan otro tipo de efectos pueden contener colores cálidos y fríos contemporáneamente.

Colores oscuros. - son aquellos que contienen negro en su composición. La combinación de colores claros con oscuros representa un contraste potente de opuestos naturales, como el día y la noche, la luz y la sombra.

Colores pálidos o colores pasteles. - son equivalentes a los colores claros, pero son suaves pues contienen el 65% de blanco y su composición está saturada se utilizan en espacios interiores que requieren de silencio, incluso con un halo de ambiente romántico.

Colores brillantes. - la pureza en el tono determina su brillo, y a su brillantez, son colores empleados para realizar juguetes y juegos, ilustraciones de cuentos, globos de color.

2.3.6.2 Las funciones del color en el diseño

En el diseño el color es esencial para genera percepciones y parte de fundamentos psicológicos, simbólicos o estéticos para crear, espacios o escenarios que provocan diversas sensaciones cromáticas.

Las subjetividades creadas por el color hacen que el ser humano intérprete e interactúe con las mismas.

Según Navarro (2012) “el color, como todo elemento morfológico, constituye a la creación, construcción o articulación del espacio plástico de la representación” (p.49), la utilización de color no solo depende de la psicología del color, depende de factores culturales, de la percepción y de la identificación de los segmentos a los cuales se va orientar un producto o un servicio en su defecto.

2.3.7 La ergonomía

En el diseño la ergonomía se convierte en la estructura de comunicación entre el hombre-objeto u hombre medio de la elaboración, en donde la información se convierte en la accionar del artefacto.

El autor Rivas (2011) menciona que:

Los criterios ergonómicos influyen favorablemente en la transmisión de la palabra escrita y los signos gráficos, donde los efectos de entorno se manifiestan, por ejemplo: por el ruido, la iluminación, la relación de contrastes, el calor, factores sociales y organizacionales (p.23)

Por consiguiente, la información gráfica seleccionada tiene que estar relacionada en la interpretación y en la estructura gráfica del tipo de mensaje que se desea enviar.

2.3.7.1 La ergonomía en juegos de mesa

En el ámbito de diseño la ergonomía se vuelve un elemento esencial del diseño y con ello se busca desarrollar productos que sean seguros para los niños y que cumplan con los criterios de seguridad para evitar que sufran algún daño.

La seguridad es esencial y por tanto se deben considerar todos los parámetros que un juego debe tener para evitar accidentes, a su vez se deben mantener la higiene y buenas posturas factores que beneficiaran al desarrollo del niño.

Los criterios de seguridad que se deben emplear para la adquisición de un juguete son materiales de juego, estructura y diseño del juego, peligros existentes o posibles, Es indispensable asegurarse que el lugar en donde juega el niño sea adecuado y libre de riesgos (Ferland, 2010).

2.3.7.2 Juguetes hechos a mano

Las precauciones a considerar con este tipo de juguetes son:

1. Solidez en los accesorios
2. Probar la resistencia de costuras

Con las consideraciones expuestas se puede determinar la resistencia del juguete y la manipulación del mismo.

2.3.7.3 Posturas para jugar

Sentado en el suelo: sentarse con las piernas cruzadas por delante una sobre la otra:

Sentado en la mesa: el niño debe contar con iluminación natural, la altura de la mesa debe ser de 3-5 cm, los codos y antebrazos deben apoyarse en ella.

Sillas: la silla debe ser sólida y ancha para que no pierda el equilibrio.

Las posturas que deben considerarse para mantener un adecuado desarrollo de del niño y evitar así accidentes innecesarios (Ferland, 2010).

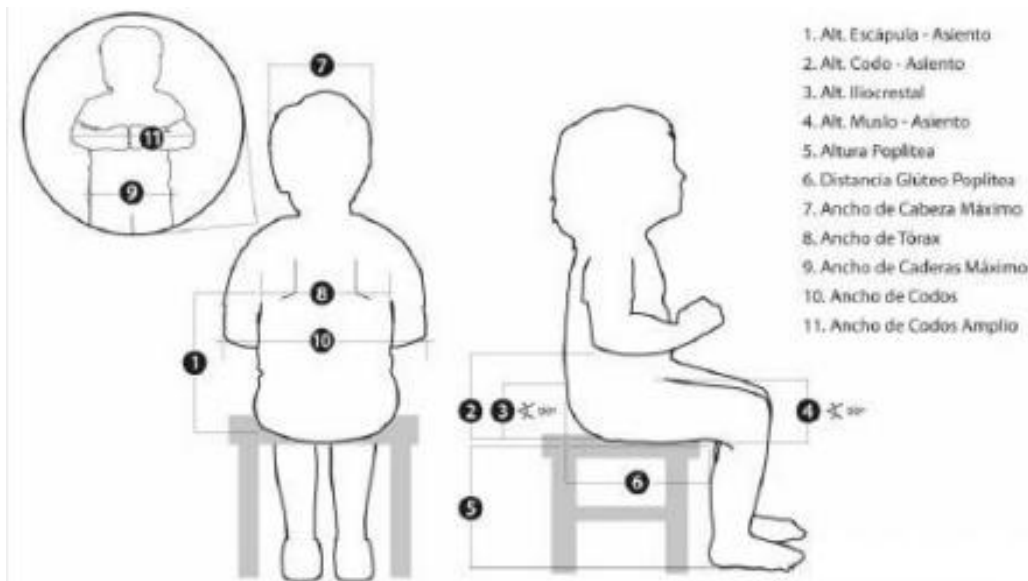


Figura 6. Posición ergonómica para juegos.

Tomado de: Ferland, (2010).

En el caso de los niños hay que prestar atención aquellos elementos que formaran parte del entorno por tanto al igual que los juguetes los espacios tiene que adaptarse al niño (a).

2.3.8 Antropometría

La ergonomía y la antropometría están relacionadas una con otra para lograr que la estructura del cuerpo se adapte a diversos espacios con posturas adecuadas, factor que no siempre es considerado en el entorno.

De acuerdo con Modelo & Gregori, (2012) afirma que:

La antropometría es la disciplina que describe las diferencias cuantitativas de las medidas del cuerpo humano, estudia las dimensiones tomadas como referencia distintas estructuras anatómicas y sirve de la herramienta ergonomía como de adaptar el entorno a las personas.

Determinar las medidas del niño (a) durante su crecimiento es fundamental para evaluar a través de escalas su evolución, el bienestar, salud y productividad depende de su crecimiento y de la como se adapte su cuerpo. Las relaciones y dimensiones de su cuerpo son fundamentales para el ser

humano. Es perjudicial que un niño crezca con una postura inadecuada y que a su vez adquiera patologías que podrían a verse evitado con un control adecuado.

Para (Modelo & Gregori, 2012) menciona que “Un principio ergonómico es adaptar la actividad a las capacidades y limitación de los usuarios y no a la inversa como suele ocurrir con mucha frecuencia” (p. 12)

2.4 Aspectos Teóricos

2.4.1 La Música a través de la Historia.

La música ha estado presente a lo largo de la historia, porque es llamativa, transmite diferentes emociones y sentimientos, se ha convertido en la vía de escape para el ser humano.

“Los instrumentos musicales influenciaron a Moisés. Él recibió una completa enseñanza por parte de los egipcios y la música era parte importante de su educación. La música era enfatizada en los servicios religiosos egipcios” (Wright, 1953)

La música contiene ritmo, lo cual está en todo lo que rodea al ser humano, todo tiene un compás como la respiración, el latir del corazón o el caminar. El hombre empezó a utilizar la música con varios objetivos, uno de ellos era crear el ambiente adecuado para los ejercicios de fervor espiritual, esto se debe a que la música penetra en el alma y el cuerpo de las personas.

“Y todos estaban bajo la dirección de su padre en la música en la casa de “Jehová”, con címbalos, salterios y arpas, el ministerio del templo de Dios, por disposición del rey acerca Asaph de Jeduthun y de Hernán. Y el número de ellos con hermanos instruidos en música de “Jehová”, todos los aptos, fueron doscientos ochenta y ocho” (1 Cron. 25; 6, 7)

Esta cita bíblica explica que los músicos, cantaban salmos que eran creados por el rey David para expresar escenarios, experiencias, arrepentimientos, oraciones, es decir lo que el alma necesitaba canalizar ante los ojos de Dios y

su familia. Con el tiempo el rey David se convirtió en director de la música sagrada, logrando que su nación sea famosa por los años que vendrían en el futuro.



Figura 7. Instrumentos utilizados en tiempos del antiguo testamento.

Tomado de: Ferland, (2012).

“Desde hace mucho tiempo se conoce el poder terapéutico de la música. En la antigüedad, Platón consideraba que la música era capaz de restablecer la armonía entre el alma y el cuerpo. Las civilizaciones antiguas como las de Egipto, China, India y Grecia, recurrían a la música en los procesos de curación de los enfermos” (Vaillancourt, 2009)

La música se conecta con el área emocional de una persona, esta trasmite sentimientos, emociones, sensaciones y también tiene la capacidad de modificarlos.

Los niños tienen diferentes reacciones ante la música, hay canciones o melodías que transmiten tristeza o alegría. El estado de ánimo puede verse modificado con solo escuchar una canción determinada, ya sea de forma

positiva o negativa. La música queda guardada en la memoria de un ser humano, estimula y ayuda al incremento del autocontrol de las emociones.

2.4.2 El Efecto Mozart.

Mozart fue un compositor austríaco, nació en el año 1756. Él tenía una gran habilidad para la música, escribía y leía partituras muy avanzadas a una edad temprana. A sus seis años ya podía tocar el piano y violín con facilidad. Aumentar

“Las investigaciones referidas al efecto de la música en el cerebro infantil han coincidido en que esta provoca una activación de la corteza cerebral... Al evaluar los efectos en registros de electroencefalogramas se ha determinado que la música origina una actividad eléctrica cerebral tipo alfa” (Ordoñez, Sánchez, Sánchez, Romero, & Bernal, 2011)

Existen estudios acerca del efecto Mozart en los niños, desde el embarazo hasta la adultez, los resultados obtenidos prueban que al estar expuestos a la música clásica el desarrollo intelectual es más elevado que los niños que no escuchan la misma.

Según los autores Ordoñez, Sánchez Reinoso, Sánchez Maldonado, Romero y Bernal (2011), la música clásica de Mozart provoca lo siguiente en los niños y adultos:

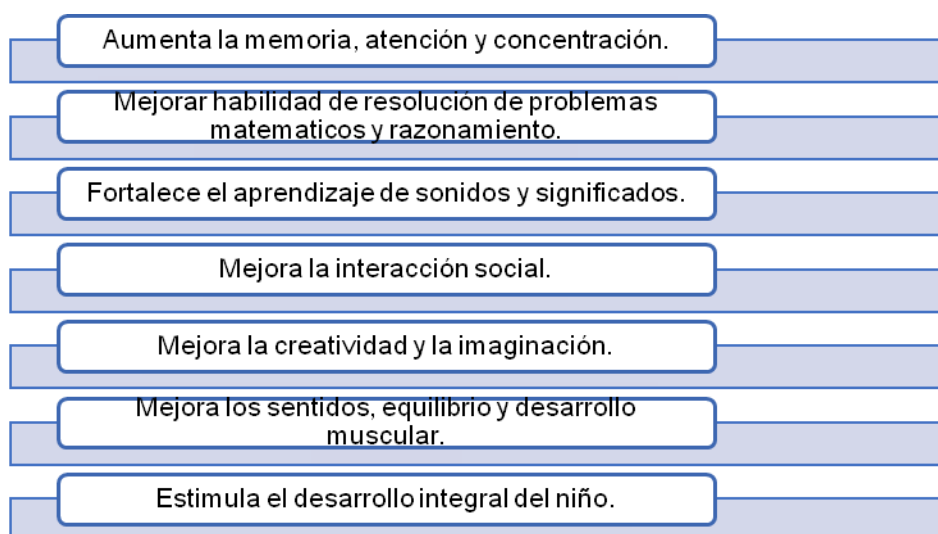


Figura 8. Efectos de la música Mozart en los niños.

Tomado de: Ordoñez (2011).

Según Oliver Sacks (2010), escuchar música no es un fenómeno tan solo auditivo y emocional, sino también motor, con esto quiere decir que la música se encuentra de manera involuntaria en el cuerpo, la cara expresa la melodía, pensamientos y sensaciones que esta provoca.

Este autor dice que los seres humanos son los únicos primates en cuyo cerebro los sistemas motor y auditivo van estrechamente ligados: los monos no bailan, y aunque a veces dan golpes, no cogen un ritmo ni se sincronizan con él de modo en que lo hacen los humanos.

Por lo tanto, la música es importante para el desarrollo emocional de las personas puesto que puede ayudar a sentir y vivir emociones con solo imaginar una melodía conocida, el cerebro puede relacionar la canción con una experiencia ya sea positiva o negativa.

2.4.3 La música como herramienta.

“Música es la ciencia o el arte de reunir o ejecutar combinaciones claras de sonidos en forma organizada y estructurada como una gama de infinita variedad de expresión, dependiendo de la relación de sus diversos

componentes (ritmo, melodía, volumen y cualidad tonal).” (Ortega, Esteban, Estevez, & Alonso, 2009)

El juego y la música como herramientas pueden crear un sinfín de actividades innovadoras y lúdicas que aumenten el desarrollo del área afectiva social de los niños con hiperactividad porque ellos disfrutan de tocar instrumentos, cantar canciones y más.

Existen estudios que dicen que la música tiene un alto impacto en el cerebro de los niños y niñas, esto es positivo para los niños con hiperactividad porque pueden mejorar su actitud y destrezas.

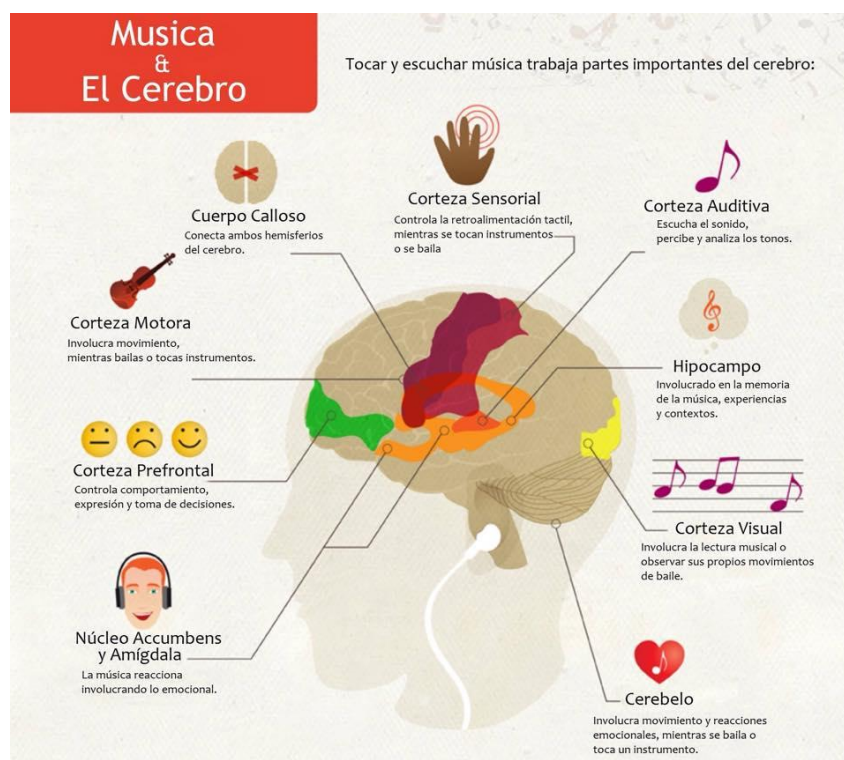


Figura 9. El impacto de la música en el cerebro.

Tomado de: Castillo, (2015)

La música como herramienta logra que los niños y niñas aprendan con alegría, mejoren su comunicación, socialización, creatividad y a su vez estimula su desarrollo afectivo social el cual permite crear relaciones sólidas y sanas con otras personas.

La música logra conectar a los niños con memorias grabadas en su cerebro, crea emociones positivas o negativas. No existe niño que no disfrute de la misma, sin importar el género o estilo musical, cada ser humano tiene conexión con alguna canción en especial, esto va de la mano con la personalidad y los gustos de cada uno.

“El impacto de la música sobre el comportamiento ha sido discutido y documentado a través de la historia. Las referencias a la universalidad de la música, magia y mitos conforman la creencia de que esta tiene una potente influencia en ser humano.” (Ortega, Esteban, Estevez, & Alonso, 2009)

Es importante recalcar que todo lo que rodea al ser humano está conectado con la música, esto aumenta el autocontrol en los niños con hiperactividad, imitando y conectándose con el medio que los rodea.

Según la American Music Therapy Association (2002), la música es útil para niños con retraso en el desarrollo, desórdenes en el comportamiento, desórdenes afectivos, problemas psicológicos, discapacitados múltiples, niños con problemas de lenguaje, autistas, problemas visuales, déficit neurológico, problemas auditivos, abusos de sustancias, abusos sexuales, prematuridad y daño cerebral.

A través de la música se logra que los niños mejoren destrezas, modifiquen comportamientos específicos o adquieran nuevas habilidades a través de la experiencia musical.

Según Sausser y Waller (2006), la música ayuda a los niños con trastornos emocionales y conductuales a superar los problemas que presentan, de forma creativa y divertida, porque permite que los niños interaccionen con sus pares dentro de las clases comunes.

El juego elaborado debe ser aplicado en las instituciones educativas por los docentes para incluir a los niños hiperactivos y aumentar el desarrollo del área

afectiva social, siendo partícipes de actividades grupales. Es una herramienta útil porque proporciona nuevas vías para la socialización.

Se debe perder el miedo al cambio, la inclusión de actividades innovadoras no causara la disminución del aprendizaje, este es el concepto erróneo que suponen varios docentes.

2.4.4 El juego como herramienta educativa.

El juego es una herramienta educativa que facilita el aprendizaje y la comunicación entre pares. A través del juego se incrementa el proceso de aprendizaje de los niños y niñas desde su experiencia, debe ser espontáneo, motivacional, participativo, comunicativo y cognitivo.

Según Moreno (2001), el juego beneficia el aprendizaje de los estudiantes puesto que este estimula la motivación en la clase, mejora la autoestima e integración social, es por esto que se la mejor herramienta para incrementar el desarrollo integral de niños con necesidades educativas especiales.

A través del juego los niños pueden descubrir, conocer, relacionarse con el medio que los rodea, prepararse para la vida adulta, entre otros beneficios importantes. El juego es fundamental para el desarrollo psicomotor, intelectual, afectivo y social.

Cuando los niños y niñas aprender a seguir las reglas y no sentir frustración, están aprendiendo a auto controlar sus emociones y ser tolerantes ante las necesidades de los demás.

Existen varios tipos de juego con distintos beneficios para el desarrollo de cada niño y niña, como los juegos funcionales, de construcción, de entrega, simbólicos, de reglas, de confianza, entre otros.

Los niños con hiperactividad necesitan de juegos de entrega, esto implica que utilicen su cuerpo para comunicar sus emociones y sentimientos a los demás, las actividades deben ser rápidas y creativas, por ejemplo, los niños deben

escuchar música y expresar lo que sienten cuando la escuchan solo con su cuerpo, con movimientos suaves o bruscos.

Los juegos de reglas también pueden ayudar a establecer mejores relaciones sociales con sus pares puesto que este tipo de juegos implica en el seguimiento de instrucciones específicas para cumplir con un objetivo.

2.5 Marco Normativo y Legal.

2.5.1 Normas INEN 71. Seguridad de los Juguetes.

Existen diferentes propiedades mecánicas y físicas establecidas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización que exigen ser cumplidas para ofrecer una seguridad en los juguetes que se elaboren para los niños.

Estas normas han sido establecidas con la finalidad de que se reduzca al máximo los riesgos que no son evidentes para los usuarios y no incluyen los riesgos inherentes.

Según el Instituto Ecuatoriano de Normalización (2013), los juguetes se diseñan y fabrican para edades infantiles concretas. Sus características guardan relación con la edad y fase de desarrollo de los niños y su utilización presupone la existencia de ciertas aptitudes.

De acuerdo a las propiedades mecánicas y físicas, existen ciertos criterios que deben ser cumplidos en cuanto a las características estructurales como lo son la forma, tamaño, contorno, espacio. También se deben considerar aspectos como que no existan puntas peligrosas o riesgo de electricidad.

En cuanto a la inflamabilidad, se especifica ciertos materiales inflamables que no se pueden utilizar en los juguetes, es por esto, que este instituto somete a los juguetes a una revisión antes de salir al mercado.

2.5.2 Exigencias de seguridad de los juguetes.

Tabla 5.

Exigencias de seguridad en los juguetes.

PROPIEDADES	REQUISITOS	RIESGOS EVITABLES
Físicas y Químicas	<p>Resistencia/Estabilidad para soportar tensiones sin roturas, bordes salientes, cuerdas y fijaciones diseñadas para que no presenten riesgos.</p> <p>Piezas de dimensiones adecuadas a la edad, que no puedan ser tragadas o inhaladas.</p> <p>Estabilidad en el agua.</p> <p>Energía cinética controlada.</p> <p>Temperatura que no provoque daños.</p>	<p>Heridas.</p> <p>Lesiones corporales.</p> <p>Asfixia/estrangulamiento.</p> <p>Ahogamiento.</p> <p>Quemaduras.</p> <p>Intoxicación.</p>
Inflamabilidad	<p>No se quemen al exponerse a una llama, chispa o fuente de fuego.</p> <p>No sean fácilmente inflamables.</p>	<p>Quemaduras.</p>

	Si arden, lo hagan lentamente y con poca velocidad de la llama.	
Químicas	Prohibición o limitación en cantidades señaladas del uso de determinadas sustancias químicas.	Intoxicación. Quemaduras.
Eléctricas	Tensión eléctrica limitada que no podrá exceder de 24 voltios Cables y conductores aislados para evitar descargas.	Electrocución. Lesiones corporales. Quemaduras.
Higiénicas	Diseño que facilite la limpieza fácil (evitar patógenos).	Intoxicación. Infección.
Radiactivas	Límite a las sustancias radiactivas.	Radiación.

Tomado de: Área de Gobierno de Economía y Empleo. (2014)

2.5.3 Ley Orgánica de Educación Intercultural Ecuatoriana.

El Gobierno Ecuatoriano, busca a través de la elaboración de leyes que los profesionales que ejercen como educadores en instituciones privadas o públicas estén conscientes de que su labor forma ciudadanos y deben regirse a estas normas para lograr conseguir una educación de calidad.

Existe una gran cantidad de artículos que definen cuáles son los requisitos que deben cumplir los profesores y también los alumnos.

En el capítulo primero de esta ley gubernamental se define que todos los infantes tienen derecho al acceso una educación de calidad, libre y gratuita, desde el nivel inicial hasta culminar los estudios en bachillerato.

En el capítulo segundo se describe cuáles son las obligaciones que tiene el Gobierno respecto del derecho a la educación, es decir, que es una responsabilidad del Estado el otorgar acceso a todas los niños y niñas a una educación decente. (Ver anexo 2)

2.5.4 Currículo de la Educación General Básica

El Gobierno Ecuatoriano ha realizado un currículo de educación basada en diferentes ejes de aprendizaje para que los niños tengan un desarrollo integral, alcanzando diferentes objetivos sobrepasando las dificultades que se presenten para que así estén listos para cursar los siguientes niveles. El currículo de educación está dirigido a los niños de primaria el cual ha sido adaptado por los maestros de educación inicial en sus planificaciones.

El currículo debe adaptarse a las diferencias que existan y lograr satisfacer todas las necesidades de los niños adaptándose a la cultura. Actualmente el Estado se encuentra elaborando un currículo que debe estar basado en el juego ya que en esta etapa de vida de los niños se deben seleccionar cuidadosamente las actividades, las cuales serán interiorizadas para desarrollar nuevas destrezas y adquirir nuevos aprendizajes.

El Gobierno Ecuatoriano junto con el Ministerio de Educación, buscan que todos los niños tengan acceso a la educación para desarrollarse integralmente, respetando las diferentes culturas, la educación debe ser igualitaria y de calidad.

El currículo se basa en metodologías y estrategias pedagógicas planteadas según el desarrollo evolutivo de los niños y se debe respetar el ritmo natural de los mismos, basados en situaciones que hayan experimentado en diferentes actividades.

Se han elaborado requisitos que se deben cumplir en todas las instituciones educativas para cada nivel escolar. Estos lineamientos no son opcionales para los colegios, estos deben ser cumplidos a cabalidad.

Uno de los objetivos es que a través de la aplicación del Currículo de Educación General Básica se pueda desarrollar la condición humana y preparar la comprensión, por medio de la formación de ciudadanos que apliquen valores para actuar con la sociedad con respeto, responsabilidad, honestidad y solidaridad.

Para esto el Ministerio de Educación ha desarrollado cinco ejes que deben ser planificados durante el año escolar por el personal docente, los cuales son: la interculturalidad, la formación de una ciudadanía democrática, la protección del medio ambiente, el cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes y la educación sexual en los jóvenes. (Ver Anexo 3)

El currículo de educación también se encuentra basado en áreas de conocimiento y objetivos a ser alcanzados en cada año escolar desde la etapa inicial hasta culminar el bachillerato. (Ver Anexo 4 y Anexo 5)

Capítulo III. Diseño Metodológico

3.1 Metodología del Diseño

3.1.1 Tipo de Investigación

Todo tipo de investigación debe seguir proceso de recolección de información a través de diferentes herramientas para así lograr entender, comprobar y aplicar una solución a un problema.

El trabajo de investigación que se realizará tendrá una parte cualitativa y otra cuantitativa. Será cualitativo porque para su elaboración es necesario recopilar información en fuentes bibliográficas, entrevistas verbales y observaciones, las mismas que permitirán desarrollar una propuesta que proporcione una solución a un problema determinado.

Será cuantitativo porque se expresarán valores ergonómicos del diseño del prototipo, en los parámetros de validación de la propuesta, en los parámetros de selección de materiales, en los costos de producción, entre otros.

La investigación será descriptiva porque se detallará diferentes acontecimientos y características de grupos de niños y personal docente de dos instituciones educativas de Quito.

Esta investigación se basará en la observación del contexto de relaciones sociales de niños y niñas de 6 a 7 años con hiperactividad que necesitan mejorar su desarrollo del área afectiva social en el Colegio Los Pinos e Intisana, sin interrumpir ni tener influencia en sus actividades cotidianas para después analizar los posibles factores que afectan su área afectiva emocional.

La observación que se realizará será durante un tiempo de siete horas en diferentes horas de clase, las mismas que serán distribuidas durante una semana. Los datos y la información que se recogerán serán por medio de un protocolo de observación. (Anexo 7)

Se sustentará la importancia de la creación de un juego musical para los niños y niñas de 6 a 7 años con hiperactividad para mejorar su desarrollo afectivo social, mediante el uso del diseño gráfico industrial.

3.1.2 Población

La población que se investigará será el personal docente, niños y niñas de la primaria del Colegios Los Pinos e Intisana, el cual tiene registro de casos de niños y niñas con hiperactividad.

3.1.3 Muestra

Tabla 6.

Muestra.

Muestra	Cantidad
Personal Docente del Colegio Los Pinos e Intisana	48
Niños y Niñas con Hiperactividad de 6 a 7 años.	2
Total	50

3.1.4 Variables

Tabla 7.

Definición de Variables.

Definición operacional de las variables			
Variabes	Descripción	Tipo de Variable	Rango
Edad	Determina los años vividos de los niños y niñas con los que se trabajará.	Cuantitativa	6-7 años

Género	Determina el género sexual de los niños y niñas.	Cualitativa	Femenino Masculino
Nivel de Instrucción del Personal Docente	Determina el nivel de capacitación del personal docente de la Institución Educativa.	Cualitativa	Bachiller Universitario Maestría Posgrado PHD
Curso	Determina el nivel académico que se encuentran cursando los estudiantes.	Cuantitativa	Primero de Básica Segundo de Básica
Grado de Hiperactividad	Determina la gravedad de hiperactividad.	Cualitativa	1. Hiperactividad Déficit de Atención (TDA) 2. Hiperactividad + TDA (TDAH)
Tipo de Inclusión Educativa.	Determina el grado de adaptación curricular que necesitan los	Cualitativa	1. Adaptación Curricular Significativa 2. Adaptación Curricular No

	niños y niñas.		Significativa
Grado de Autoestima en los niños y niñas	Determina el grado de autovaloración de los niños y niñas.	Cualitativo	Alta Media Baja
Nivel de Desarrollo Afectivo Social	Determina el nivel de desarrollo afectivo social de los niños y niñas.	Cualitativa	Alto Medio Bajo
Relación Afectiva Social del Niño con sus Pares	Determina el tipo de relación afectiva social de los niños y niñas como grupo social.	Cualitativa	Sólida Media Carente
Relación Afectiva Social del Niño con sus Profesores	Determina el tipo de relación afectiva social entre los niños y niñas y sus profesores.	Cualitativa	Sólida Media Carente
Nivel de Conocimiento de Inclusión Educativa.	Determina el nivel de conocimiento de los profesores sobre la inclusión	Cualitativa	Alto Medio Bajo

	educativa.		
Tipo de Educación en el Aula	Determina el tipo de enseñanza y métodos utilizados en el aula para el aprendizaje.	Cualitativa	Conductual Constructivista Experiencial
Desempeño Estudiantil en el Aula	Determina el rendimiento académico de los niños y niñas.	Cualitativa	Alto Medio Bajo
Actitud del Estudiante en el Aula	Determina la actitud de los estudiantes ante el proceso de aprendizaje en el aula.	Cualitativa	Abierta Cerrada
Tipo de música	Determina el género musical.	Cualitativa	Clásica. Infantil. New Age.
Tipo de Juego	Determina el modo de juego.	Cualitativa	Solitario Paralelo Asociativo Cooperativo

			Grupal
Impacto del Juego	Determina el impacto del juego en el área afectiva social de los niños y niñas.	Cualitativa	Alto Medio Bajo
Material	Determina el tipo de materiales que se podrían usar en el trabajo de investigación.	Cualitativa	Madera Metales Polímeros Mixto

Capítulo IV. Investigación y Diagnóstico. (Objetivo Específico)

4.1 Entrevistas y visitas

En el Distrito Metropolitano de Quito se encuentran ubicados el Colegio Los Pinos e Intisana, donde se realizaron observaciones, entrevistas y encuestas para determinar si existe inclusión educativa infantil de niños con hiperactividad y si aplican herramientas lúdicas para ayudar a desarrollar el área afectiva social de estos.



Figura 10. Instalaciones del Colegio Los Pinos, (2017).



Figura 11. Parqueadero del Colegio Intisana, (2017).

En ambas instituciones reciben a niños desde el año y medio de edad hasta sus 18 años cuando culminan sus estudios de secundaria. Existe una instalación dentro del Colegio Los Pinos denominada “Guardería” donde asisten niños desde el año y medio hasta los tres años, luego se trasladan al “Preescolar” donde asisten niños desde tres años hasta los seis, culminando primero de básica, nuevamente se trasladan a las instalaciones del Colegio Los Pinos y del Intisana para continuar con segundo de básica en adelante. Ambas

instituciones educativas tienen las mismas metas educativas y coordinan su trabajo para la formación en valores de los estudiantes.

Las instituciones brindan una educación de calidad, tienen como misión educar a los estudiantes en conjunto con los padres de familia, a través de la aplicación de virtudes y valores cristianos, en un ambiente de libertad y responsabilidad, con el fin de que los estudiantes en un futuro sean exitosos, seguros, estables y sepan vivir y amar a los demás.

Los colegios brindan diferentes servicios a sus estudiantes y familia, buscando satisfacer las necesidades educativas de todos. Los niños reciben clases de inglés avanzado desde temprana edad, clases especiales como música, arte, teatro, actividades extracurriculares, áreas recreativas y una infraestructura diseñada para satisfacer las necesidades educativas de los estudiantes.

El equipo educativo se encuentra dispuesto a satisfacer las necesidades de los estudiantes, cuando se presentan casos de educación especial, se realizan adaptaciones curriculares bajo los lineamientos del Ministerio de Educación de Ecuador y existe seguimiento por parte del departamento psicopedagógico.

Sin embargo, no existe la suficiente atención a la importancia del desarrollo del área afectiva social de los niños con necesidades educativas especiales y la aplicación de la música y el juego como herramientas dentro de las planificaciones diarias y de sus actividades dentro de los horarios programados.

Aún se aplica una metodología de enseñanza tradicional y estricta, a pesar de que se ha realizado capacitaciones, el personal de las instituciones no se encuentra del todo preparado para realizar inclusión educativa de niños con necesidades educativas especiales como la hiperactividad. No existe claridad acerca del desarrollo del área afectiva social de los niños hiperactivos.

El problema es la falta de conocimiento del personal docente sobre el uso de la música y el juego como herramienta de enseñanza, la falta de tiempo para la aplicación de actividades innovadoras debido a la imposición por parte de la

administración educativa de los colegios, de horarios estrechos y cargados, miedo al cambio de los docentes a veces por comodidad porque se encuentran acostumbrados a una rutina específica, el manejo de metodologías tradicionales y estrictas que se deben cumplir por órdenes del Ministerio de Educación.

Se realizaron varias visitas a las instituciones para observar cómo se desenvuelven los niños en las aulas de clase, cómo se impartía la enseñanza y para entrevistar al personal docente.

Se aplicó una encuesta para recopilar información acerca de los conocimientos que estos tenían sobre la importancia y el impacto de la música y el juego en el desarrollo de los niños.

También se realizaron varias entrevistas a profesoras del Colegio Los Pinos para obtener información sobre qué herramienta sería de fácil uso dentro de sus aulas de clase. (Anexo 6)

Existen varios casos de niños con necesidades educativas especiales en las instituciones, específicamente dos de hiperactividad en segundo de básica del área de primaria.

4.2 Análisis de los resultados de la encuesta aplicada.

1. Edad

Tabla 8.

Edad.

Alternativas.	Cantidad	Porcentaje
24 – 26 años	1	2%
27 – 29 años	7	15%
30 años en adelante	42	83%

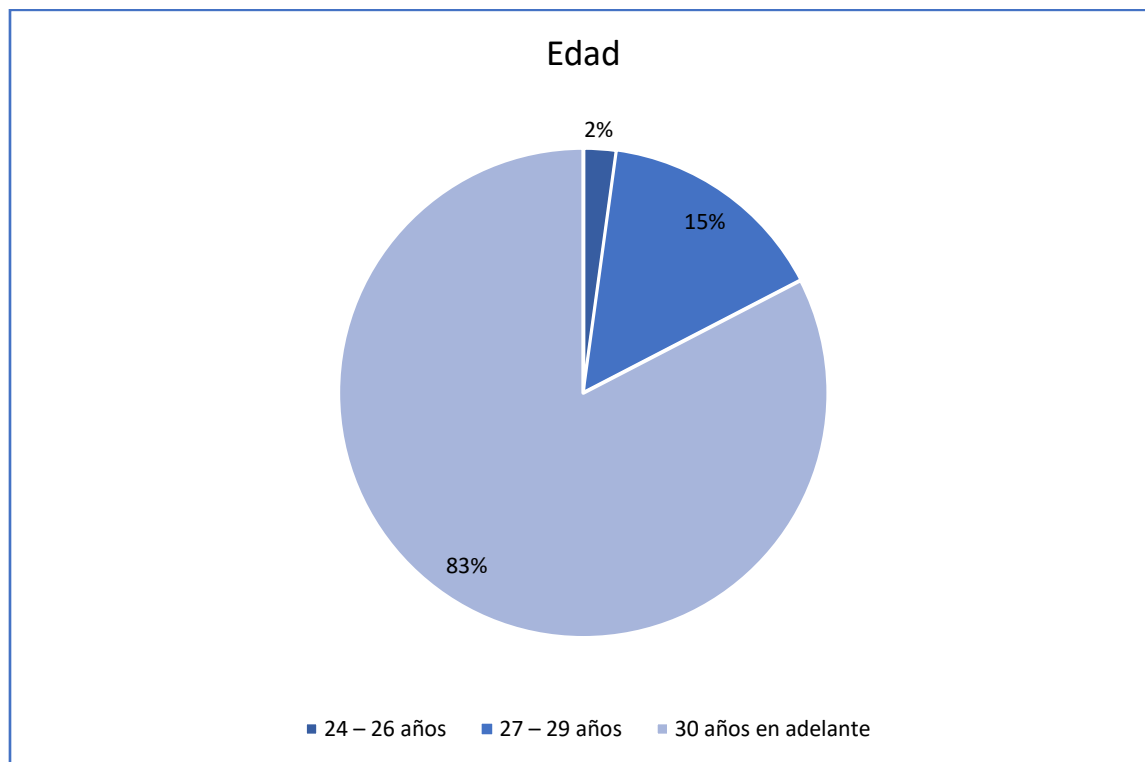


Figura 12. Edad.

Interpretación. - El 83% de las personas encuestadas tiene 30 años en adelante, el 15% de 27 a 29 años, el 2% tienen de 24 a 26 años, no existen profesores de 21 a 23 años en las instituciones educativas. El personal encuestado necesita de capacitación acerca de la inclusión educativa.

1. Género

Tabla 9.

Género.

Alternativas.	Cantidad	Porcentaje
Femenino	39	76%
Masculino	11	24%
Total	50	100%

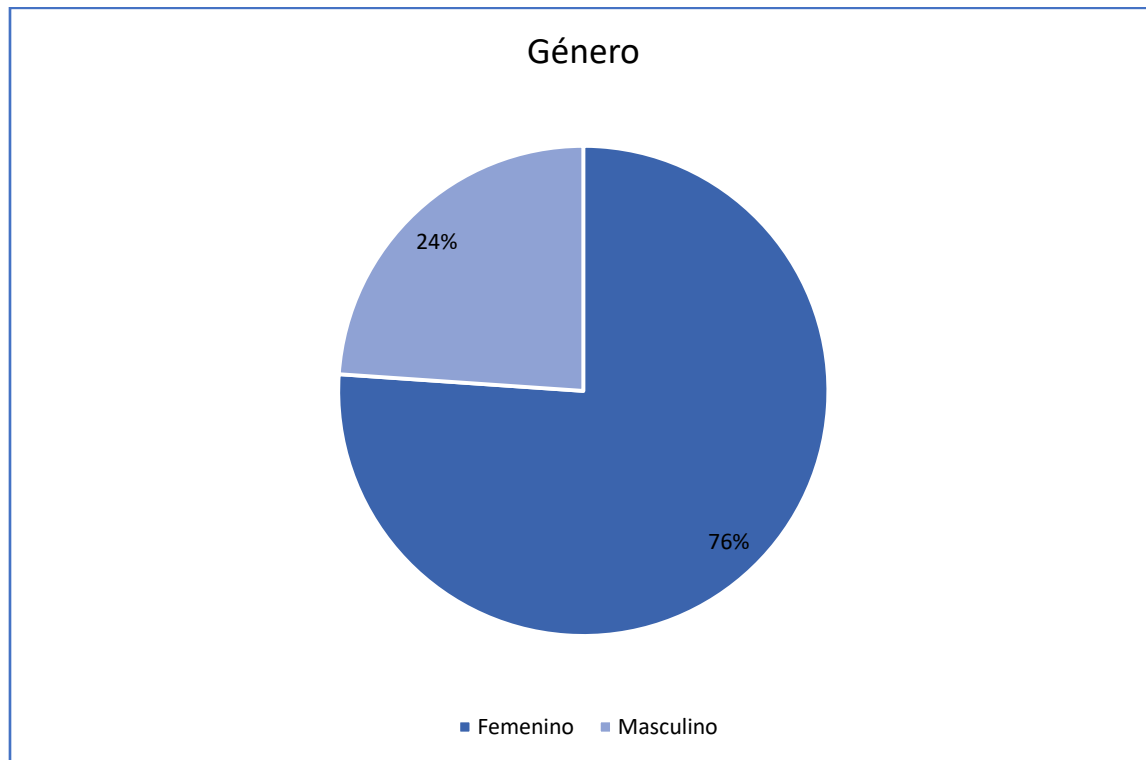


Figura 13. Género.

Interpretación. - El 76% del personal encuestado son de género femenino, el 24% encuestado son de género masculino, esto trae estabilidad dentro de la institución y permite que la educación sea de calidad.

2. Instrucción.

Tabla 10.

Instrucción.

Alternativas.	Cantidad	Porcentaje
Educación básica.	1	2%
Bachillerato	2	5%
Superior	47	93%
Total	50	100%



Figura 14. Instrucción.

Interpretación. - El 93% de las personas encuestadas cumplen con los requisitos para laborar en la institución educativa, poseen educación superior, un 5% poseen título de bachillerato y el 2% solo educación básica, esto permite transmitir a los estudiantes una excelente educación.

3. Profesión / Ocupación.

Tabla 11.

Profesión / Ocupación.

Alternativas.	Cantidad	Porcentaje
Docente de educación básica	29	54%
Licenciada/o en educación media	4	9%
Educadora inicial (1 a 7 años)	7	15%
Psicóloga/a	2	4%
Otros	8	18%
Total	50	100%

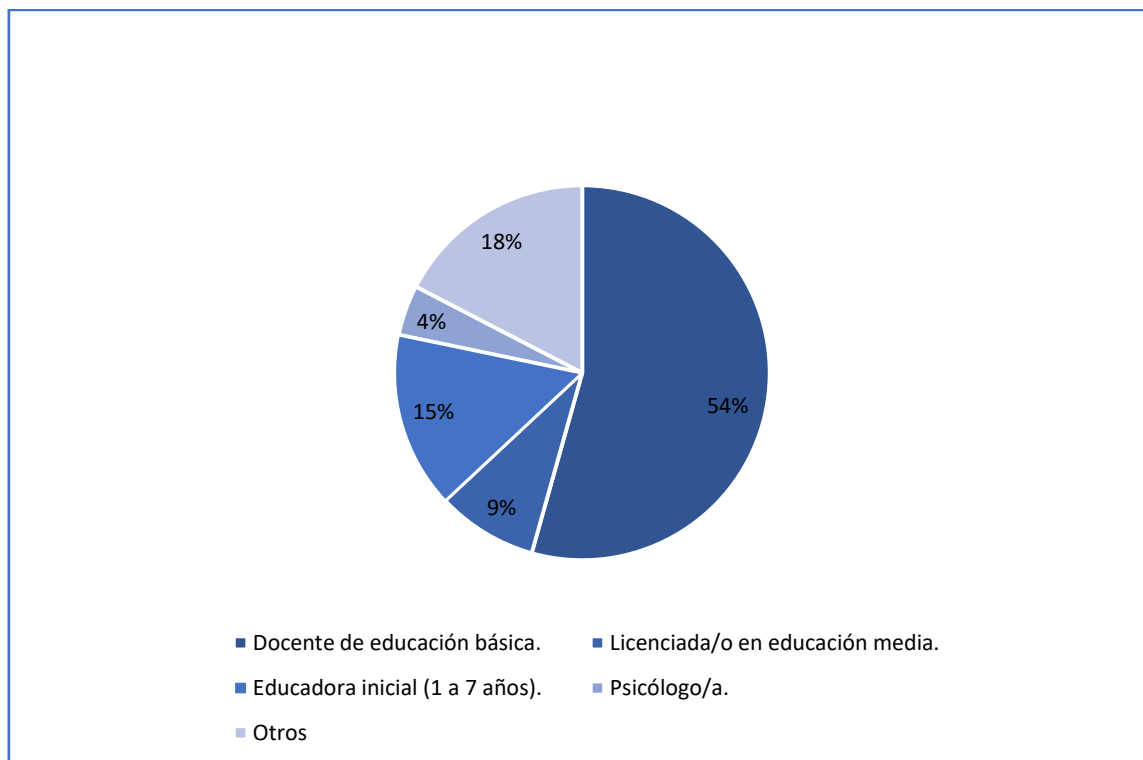


Figura 15. Profesión / Ocupación.

Interpretación. - El 54% de las personas encuestadas son docentes en educación básica, el 9% son licenciados en educación media, otro 15% educadores de inicial, 4% son psicólogos y 18% presentan títulos distintos a la educación. Según la encuesta proyecta un resultado favorable para la institución pues la mayoría del personal docente ejerce su profesión en el área educativa.

4. ¿Considera usted que los niños con hiperactividad deben asistir a una institución educativa “normal” para desarrollarse integralmente?

**Institución educativa “normal” hace referencia a las instituciones que imparten una educación general para todos sus estudiantes sin tomar en cuenta la inclusión de niños y niñas con necesidades educativas especiales.*

Tabla 12.

Deben asistir los niños con hiperactividad.

Alternativas.	Cantidad	Porcentaje
Si	43	85%
No	7	15%
Total	50	100%

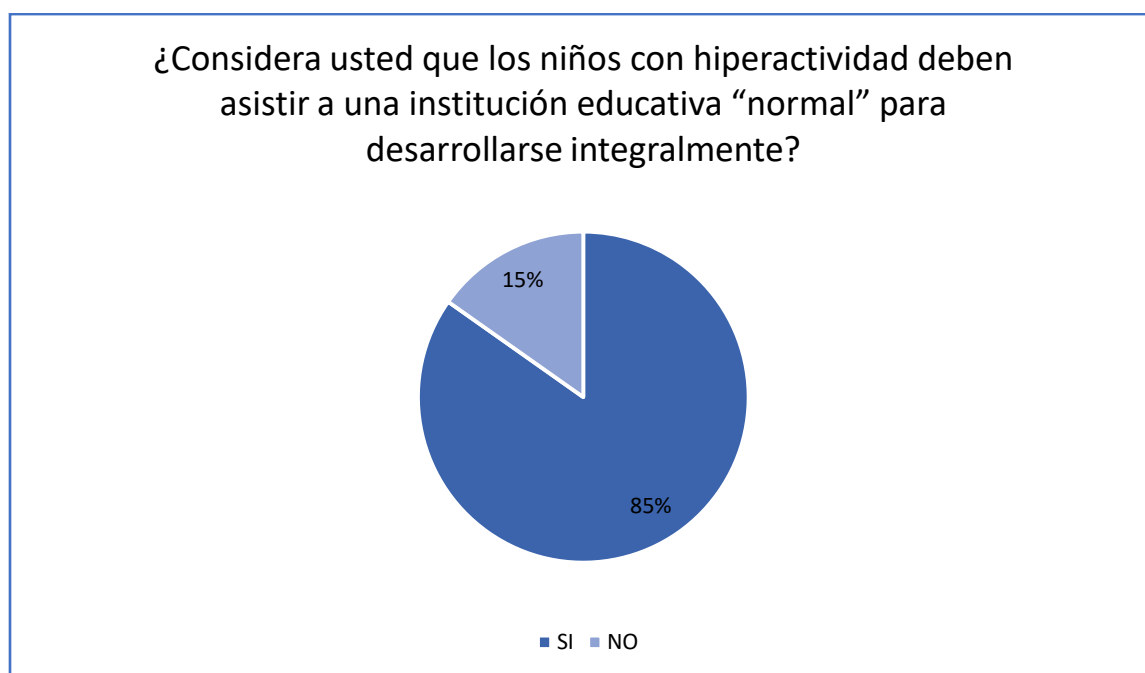


Figura 16. Deben asistir los niños con hiperactividad

Interpretación. - El 85% de las personas encuestadas suponen que los niños con hiperactividad deben asistir a una institución educativa para lograr un desarrollo integral, mientras el 15% del personal suponen que los niños con esta necesidad educativa especial no deberían asistir. Los profesores deben estar conscientes que la educación es un derecho que tienen todos los niños. Se debe sensibilizar a todo el equipo de trabajo de la institución acerca de la inclusión educativa.

5. ¿Considera que se encuentra capacitado/a para incluir a niños con necesidades educativas especiales dentro del aula?

Tabla 13.

Personal capacitado para incluir a niños con necesidades especiales.

Alternativas.	Cantidad	Porcentaje
Si	31	59%
No	19	41%
Total	50	100%

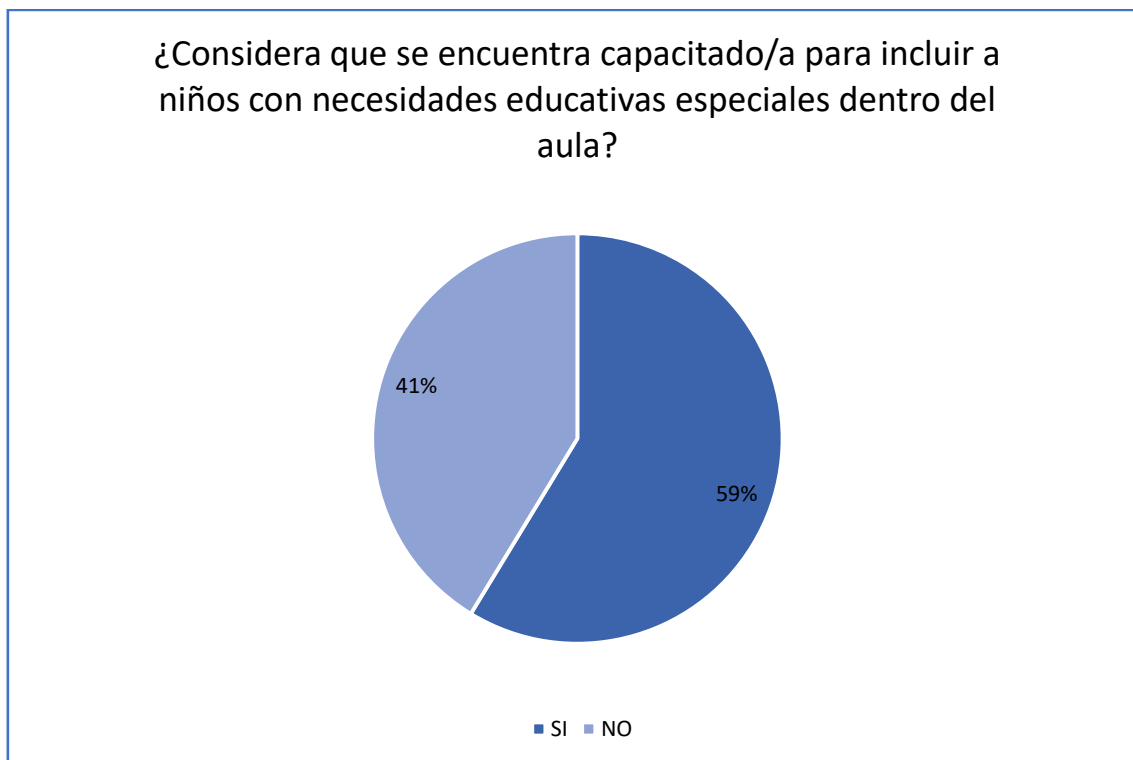


Figura 17. Personal capacitado para incluir a niños con necesidades especiales.

Interpretación. - El 41% de las personas encuestadas consideran que no se encuentran capacitadas para aplicar la inclusión dentro de las aulas de clases. El 59% expresa que si se encuentra capacitado. Es importante que el personal docente no confunda tener leves conocimientos de integración con la inclusión, no se trata de integrar al niño a las actividades sino el realizar los cambios necesarios para adaptarse como institución.

6. ¿Considera que las instituciones educativas deben incorporar juegos de tipo musicales dentro de las planificaciones comunes?

Tabla 14.

Incorporar juegos de tipo musical.

Alternativas.	Cantidad	Porcentaje
Si	48	96%
No	2	4%
Total	50	100%

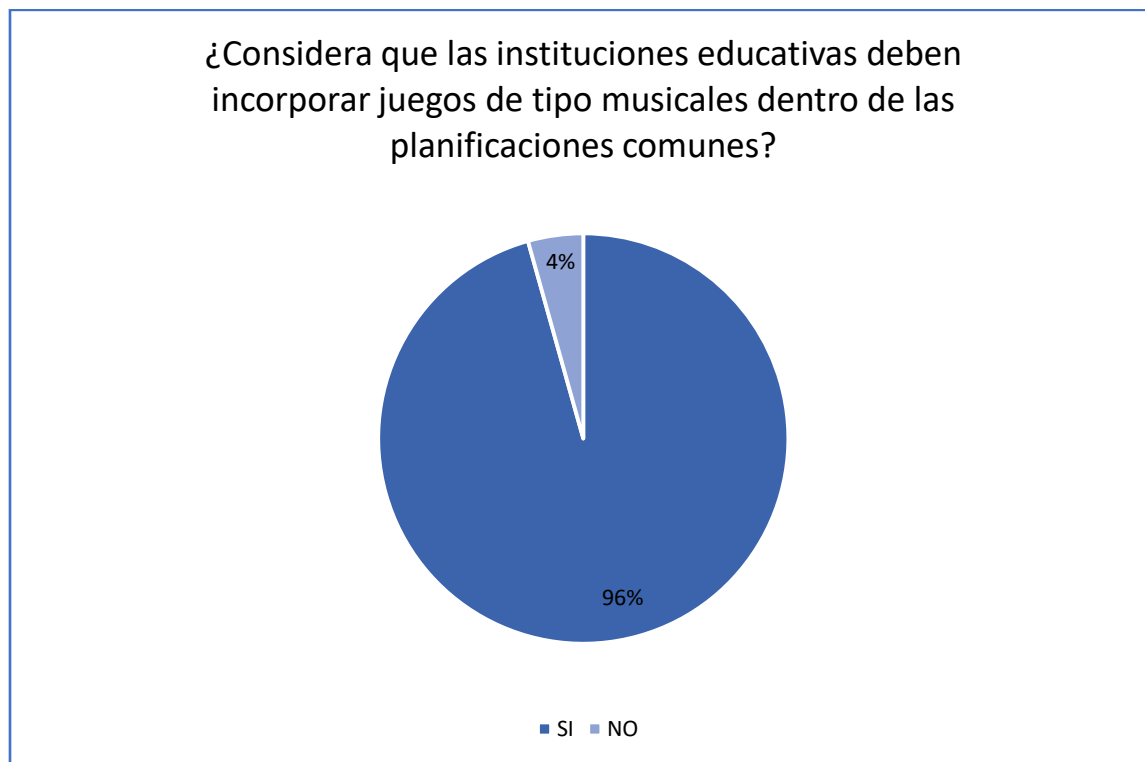


Figura 18. Incorporar juegos de tipo musical.

Interpretación. - El 96% de las personas encuestadas suponen que las instituciones educativas deben incluir actividades de música en las planificaciones diarias, el 4% piensa lo contrario. En la institución aún se ejecutan actividades basadas en metodologías tradicionales y estrictas, sin embargo, el personal docente está consciente que deben usar mayor cantidad de actividades musicales basadas en el juego en actividades cotidianas.

7. ¿Qué desarrolla la música en los niños con hiperactividad?

Tabla 15.

Desarrollo de la música en los niños con hiperactividad.

Alternativas.	Cantidad	Porcentaje
Conciencia fonológica.	4	9%
Inteligencia/madurez	1	2%
Área social afectiva.	11	24%
Lenguaje.	2	4%
Desarrolla integralmente al niño/a.	32	61%
Total	50	100%

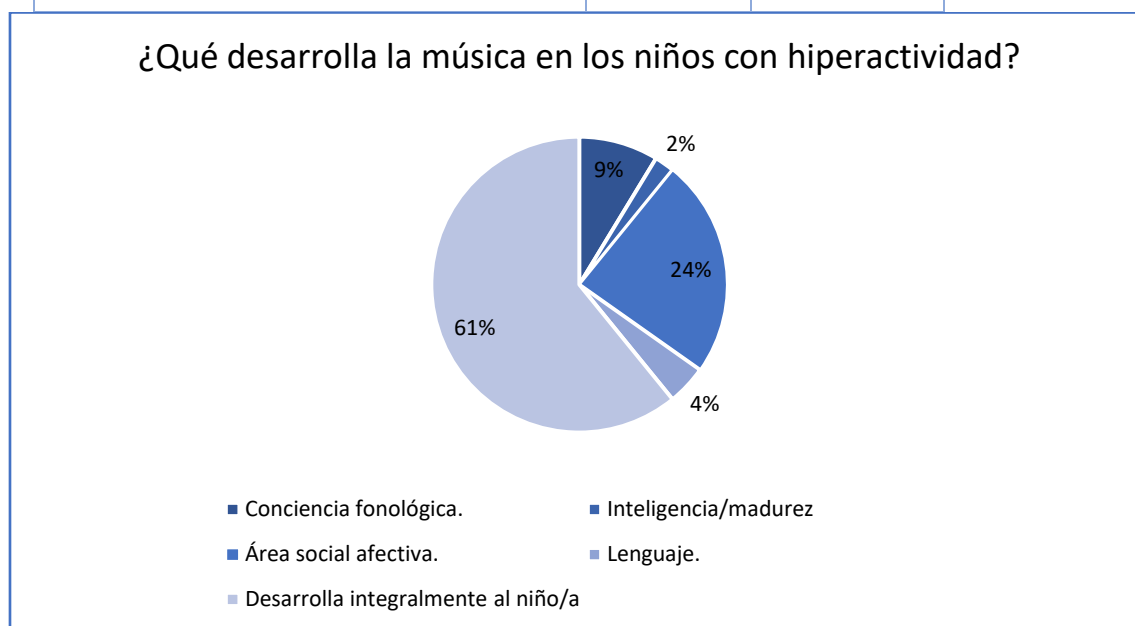


Figura 19. Desarrollo de la música en los niños con hiperactividad.

Interpretación. - El 61% de las personas encuestadas supone que la música ayuda en el desarrollo integral de los niños y niñas, 24% que ayuda en el desarrollo del área afectiva social, 2% que ayuda en el desarrollo de la inteligencia y la madurez, otro 9% que ayuda a desarrollar la conciencia fonológica y 4% que ayuda a desarrollar el lenguaje. La mayoría del personal docente de la institución tiene previo conocimiento del impacto de la música en los niños.

8. ¿Usted aplica la música o el juego como técnica para el desarrollo del área afectiva social de los niños?

Tabla 16.

Aplicación de la música o el juego en el aula.

Alternativas.	Cantidad	Porcentaje
Siempre	15	33%
A veces	30	56%
Nunca	5	11%
Total	50	100%

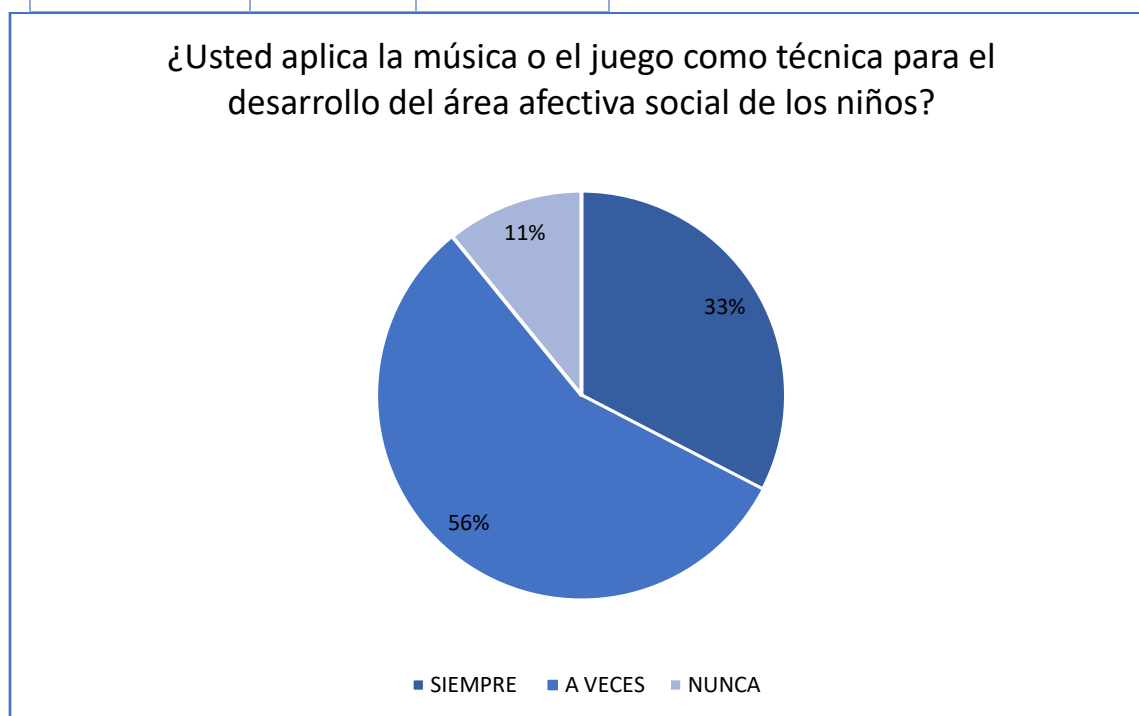


Figura 20. Aplicación de la música o el juego en el aula

Interpretación. - El 56% de las personas encuestadas usa a veces la música como técnica para desarrollar el área afectiva social de los niños, el 33% usa siempre y 11% no la usa. Hay que recalcar que el personal docente reproduce música en las aulas de clase como recreación, existe confusión con la aplicación de la misma como técnica con fin de desarrollar el área afectiva social.

9. **¿Considera usted que un juego musical ayudaría a los niños con hiperactividad a mejorar su área afectiva social?**

Tabla 17.

El impacto de un juego musical en el área afectiva social.

Alternativas.	Cantidad	Porcentaje
Si	50	100%
No	0	0%
Total	50	100%

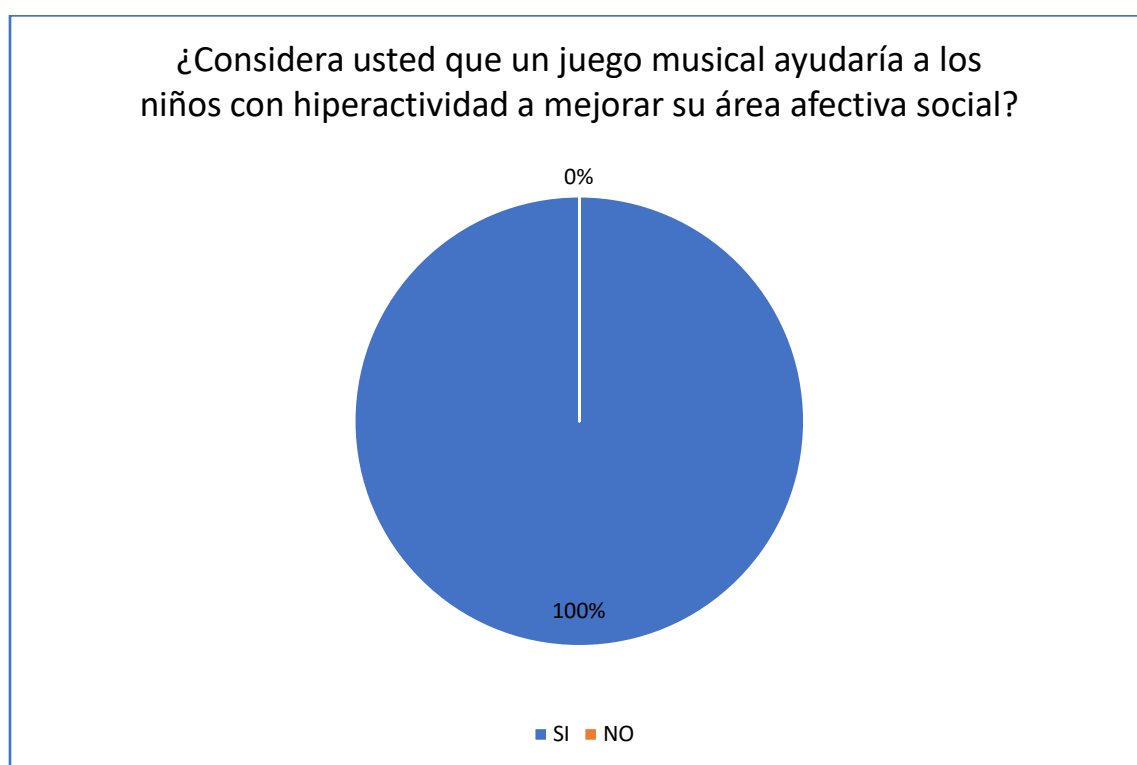


Figura 21. El impacto de un juego musical en el área afectiva social.

Interpretación. - El 100% de las personas encuestadas consideran que el juego musical mejoraría el área afectiva social de los niños con hiperactividad. El equipo educativo está consciente que los niños con hiperactividad necesitan canalizar sus emociones, por lo tanto, consideran importante la música para ayudar a expresar las mismas.

10. ¿Tiene en aula de clases niños con hiperactividad o necesidades educativas especiales?

Tabla 18.

Tiene niños con hiperactividad con necesidades educativas especiales.

Alternativas.	Cantidad	Porcentaje
Si	37	72%
No	13	28%
Total	50	100%

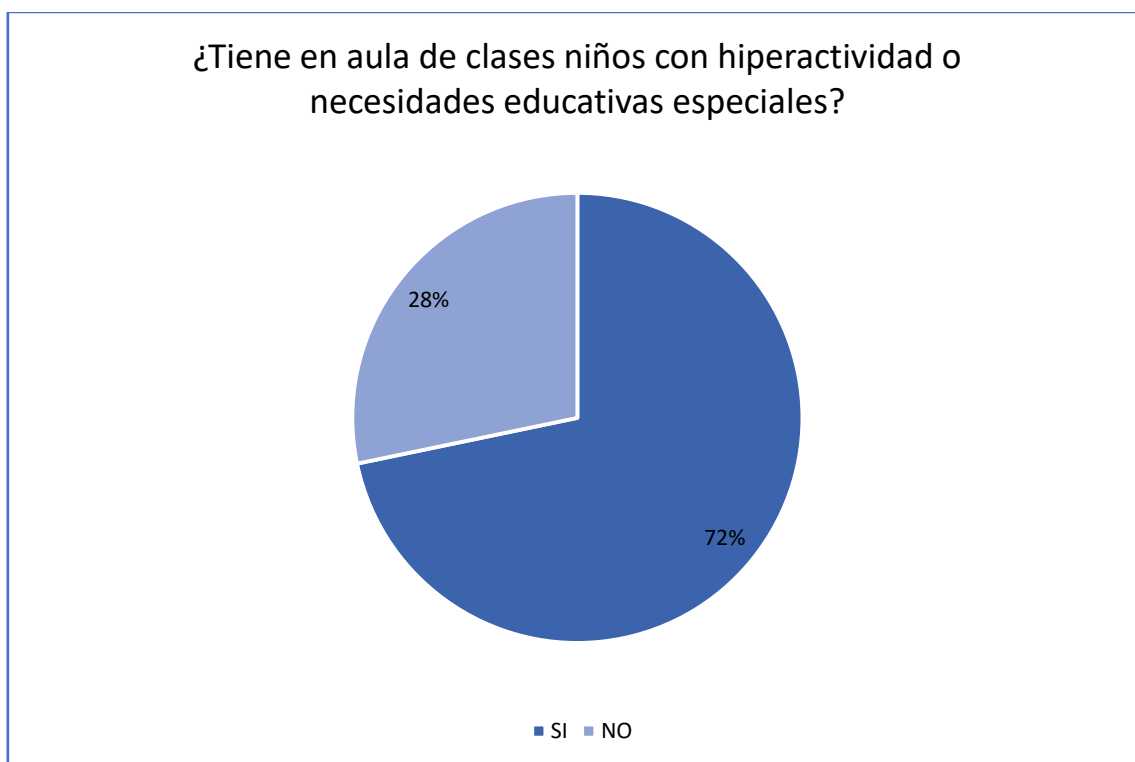


Figura 22. Tiene niños con hiperactividad con necesidades educativas especiales.

Interpretación. - El 72% de las personas encuestadas tienen niños con necesidades educativas especiales dentro del aula, el 28% no presentan estos casos. Existe un alto porcentaje de inclusión educativa, por lo que el personal docente debe estar capacitado para el manejo de estos niños y niñas.

Capítulo V. Desarrollo de la Propuesta. (Objetivo Específico 2)

5.1 Propuesta del diseño.

5.1.1 Elaboración del Brief.

Se pretende mejorar el desarrollo del área afectiva social de los niños con hiperactividad de 6 a 7 años, mediante el uso de un juego musical que les permita integrarse con el grupo de clase y sentirse aceptados por su medio social. Se utilizará un protocolo de evaluación, el cual contiene diferentes criterios para que los docentes puedan medir los resultados finales. (Anexo 7) Se espera que el personal docente de las instituciones educativas investigadas pueda aplicar el juego diseñado con el fin de mejorar la autoestima y las habilidades sociales de sus estudiantes con necesidades educativas especiales.

El juego consiste en el uso de brazaletes electrónicos que producen el sonido de diferentes notas musicales al presionar un botón. Su estilo es simple, diferente, incentivador y llamativo debido al colorido de las luces que se encienden al presionar los botones.

Incluye una caja electrónica, la cual emite una señal por medio de un sistema inalámbrico que enciende las luces para que los usuarios al verlas presionen los botones de los brazaletes y estos reproduzcan el sonido de la nota musical.

Los colores que se utilizaron son: amarillo, rojo, verde, azul, naranja, celeste y morado.

La fuente de energía para la caja eléctrica será una batería de 9 voltios el cual no es dañino para los niños. De los brazaletes es de una batería de 3 voltios, la misma que no es dañino para los niños.

5.1.2. Concepto de Diseño

Acorde a la investigación realizada acerca de la importancia que tiene el desarrollo del área afectiva social de los niños con hiperactividad, el impacto que tiene la música en estos y la falta del uso de herramientas lúdicas por parte

del personal docente de las instituciones educativas analizadas, se ha diseñado como proyecto el diseño de un juego musical que sea una herramienta útil para aplicarlo en las aulas de clase para mejorar sus habilidades sociales.

Tomando en cuenta todas las opciones y en base al cuadro de selección que se realizó se tomó la decisión de diseñar el sistema inalámbrico por sus beneficios y su funcionalidad.

El diseño de este juego es funcional, posee diferentes matices de colores, es amigable, funcional, de transporte fácil, de cómodo almacenamiento y sencillo entendimiento.

El diseño del juego está basado en la música por todos los beneficios que está ofrece para el desarrollo de los niños como lo son: el estímulo cerebral, la coordinación motora, el control de la impulsividad, mejora de autoestima, entre otros.

Se definió la edad entre 6 a 7 años, por las características evolutivas que los niños tienen en esta etapa, de esta forma pueden hacer uso del mismo y ser capaces de seguir las instrucciones del mismo sin dificultades.

Se realizaron entrevistas con el personal docente del Colegio Los Pinos e Intisana, donde se les presentó el prototipo del juego y recoger sus comentarios como retroalimentación positiva y hacer los cambios correspondientes para un mejor acabado. Las maestras han expresado el juego diseñado es útil para el desarrollo del área cognitiva, lógico matemática, afectiva y no solo del área social.

El juego musical consiste en que los niños puedan jugar grupalmente con la guía del docente. Los niños deben colocarse los brazaletes de colores en diferentes partes del cuerpo como las muñecas, los tobillos, las rodillas o los codos. El profesor debe formar las parejas al azar o con la intención de juntar a los niños hiperactivos con sus pares para reforzar sus habilidades sociales y tolerancia a las diferencias.

El profesor que vaya a usar esta herramienta deberá presionar unos pulsadores que encenderán unas luces LED de diferentes colores las mismas que representan a las notas musicales. Los niños al ver esta luz encendida deben juntar las partes del cuerpo donde llevan el brazalete con su compañero de juego. El personal docente tendrá las partituras con los colores que deben ir pulsando para así reproducir una canción infantil. Entre las canciones están: Arroz con leche, Estrellita, Pin Pon, entre otras.

5.1.3. Medidas del juego:

En el diseño del juego se tomó en cuenta diferentes factores para realizar las medidas del mismo, buscando que sea ergonómico tanto para el personal docente como para los niños.

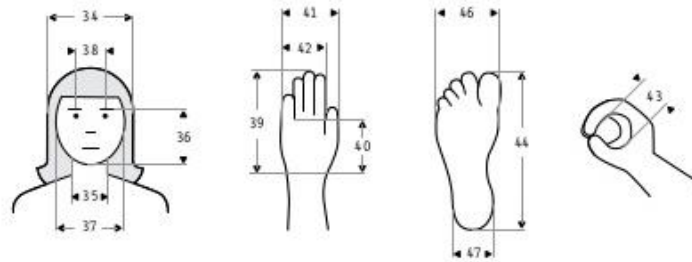
Las medidas del juego son:

- Alto 13 cm
- Ancho 29 cm
- Largo 39,8 cm

Los brazaletes fueron diseñados acorde a medidas que fueron tomadas de los niños para que esta medida fuera más real, por lo tanto, tienen una medida de 22 cm aproximadamente para que se pueda adaptar fácilmente al cuerpo.

Se ha tomado como referencia los percentiles de niños y niñas de 6 a 8 años. A continuación, se detallan las mismas:

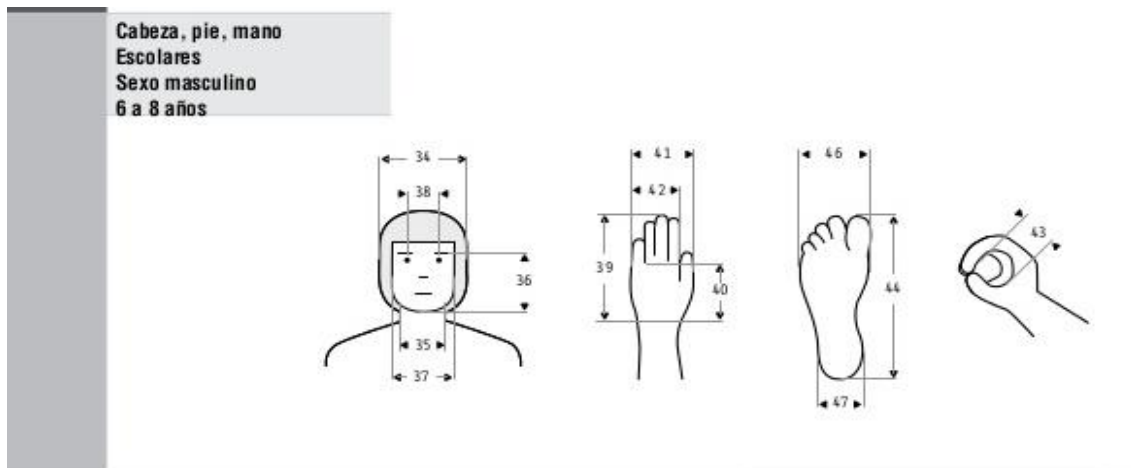
**Cabeza, pie, mano
Escolares
Sexo femenino
6 a 8 años**



Dimensiones	6 años (n=369)					7 años (n=406)					8 años (n=402)				
			Percentiles					Percentiles					Percentiles		
	\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95
34 Anchura cabeza	141	6	131	141	151	142	7	130	143	153	143	7	131	143	154
35 Anchura cuello	84	7	72	83	95	86	8	73	85	97	88	7	76	87	99
36 Altura cara	106	8	93	106	119	108	7	96	109	119	111	7	99	110	122
37 Anchura cara	115	8	101	115	128	116	9	101	116	131	118	9	103	118	133
38 Diámetro interpupilar	47	6	37	47	56	47	5	39	48	55	49	5	41	49	57
39 Longitud de la mano	129	8	116	129	142	134	8	121	134	147	139	8	126	139	152
40 Longitud palma mano	73	6	63	73	83	76	6	66	76	86	78	6	68	78	88
41 Anchura de la mano	71	5	63	70	79	73	5	65	73	81	75	6	65	75	85
42 Anchura palma mano	58	4	51	58	65	60	4	53	60	67	62	5	54	62	70
43 Diámetro empuñadura	27	3	22	26	32	28	3	23	28	33	29	3	24	29	34
44 Longitud del pie	182	11	164	183	200	190	11	172	190	208	200	12	180	199	220
46 Anchura del pie	72	5	64	71	80	74	5	66	74	82	77	6	67	76	87
47 Anchura talón	51	5	43	50	59	52	5	44	52	60	53	5	45	53	61

Figura 23. Dimensiones antropométricas.

Tomado de: Universidad de Guadalajara. 2007.



Dimensiones	6 años (n=384)					7 años (n=405)					8 años (n=375)				
			Percentiles					Percentiles					Percentiles		
	\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95
34 Anchura cabeza	145	6	135	145	155	146	7	134	146	157	146	6	136	147	160
35 Anchura cuello	85	7	73	85	96	88	7	76	88	99	91	8	78	91	104
36 Altura cara	108	8	95	108	121	111	8	98	110	124	112	7	101	112	126
37 Anchura cara	116	8	103	116	129	117	8	104	117	130	120	8	107	120	133
38 Diámetro interpupilar	47	6	37	47	57	48	6	38	49	58	50	5	42	50	58
39 Longitud de la mano	130	8	117	130	143	135	7	124	135	146	141	9	126	141	156
40 Longitud palma mano	73	5	64	74	81	77	5	69	76	85	80	5	72	80	88
41 Anchura de la mano	72	5	64	72	80	75	5	67	75	83	79	6	69	78	89
42 Anchura palma mano	60	4	53	60	67	62	4	55	62	69	64	4	57	64	71
43 Diámetro empuñadura	26	2	23	27	29	28	3	23	28	33	29	2	25	29	32
44 Longitud del pie	185	11	167	185	203	193	11	175	194	211	203	13	181	201	224
46 Anchura del pie	74	5	66	74	82	76	5	68	76	84	79	6	69	79	89

Figura 24. Dimensiones antropométricas.

Tomado de: Universidad de Guadalajara. 2007.



Figura 25. Medida tomada de la muñeca de una niña de 6 años del Colegio Los Pinos. Medida: 15cm



Figura 26. Medida tomada del codo de una niña de 6 años del Colegio Los Pinos. Medida: 15cm.



Figura 27. Medida tomada del tobillo de una niña de 6 años del Colegio Los Pinos. Medida: 15cm.



Figura 28. Medida tomada de la rodilla de una niña de 6 años del Colegio Los Pinos. Medida: 15cm.

5.1.4. Impacto del color en los niños.

Al momento de diseñar un juguete infantil es importante tener presente que los colores que se utilicen causaran impacto en el usuario. En el caso de este juego musical se ha investigado previamente los colores que representan a las notas musicales para poder aplicarlo en el diseño del mismo.

Se han utilizado colores como: rojo, naranja, amarillo, verde, azul, celeste y morado.

Existe un estudio que plantea que existen conexiones entre la música y los colores, en función a como se siente una persona cuando escucha una melodía.

Según la Universidad de California (2013), las emociones se vinculan con la música y con los colores. Se comprobó que las personas asocian la música rápida con tonos amarillos y los ritmos más lentos con tonos oscuros de azul y gris.

Ira	Amor	do
Vergüenza	Orgullo	re
Tristeza	Alegria	mi
Miedo	Confianza	fa
Hostilidad	Paz	sol
Repugnancia	Admiración	la
Aburrimiento	Sorpresa	si

Figura 29. Las notas musicales.

Tomada de: Universidad de California. 2013.



Figura 30. Colores utilizados en el diseño del juego musical.

5.1.5. Tipo de señal:

El juego musical emite una señal visual por medio de las baterías instaladas en el sistema electrónico.

El personal docente debe pulsar los botones para que este envíe la señal de luz, se prenderá una luz LED que represente un color de una nota, posterior a esto los niños miran el color que se encendió y los niños que tengan el color del brazalete igual a la luz encendida deben tocarse y esta transmitirá un sonido de la nota musical, de esta forma irán reproduciendo una canción, la misma que será la que el profesor quiso reproducir.



Figura 31. Luces encendidas del juego al presionar los pulsadores.

5.1.6. Funcionalidad.

El juego diseñado es funcional porque todas sus partes operan adecuadamente y tienen un uso determinado para dar solución al problema descrito en el trabajo de investigación.

Está diseñado para que el personal docente pueda usarlo sin problema alguno y pueda aplicarlo en sus estudiantes para mejorar su área afectiva social.

Es conveniente puesto que es fácil de guardar, no contiene gran cantidad de piezas por lo que es amigable para el usuario. El personal docente que utilice este juego diseñado podrá percibir con facilidad cuál es el modo de uso del mismo, puesto que dentro del diseño del mismo se puede notar que se deben presionar los botones y seguir los colores especificados en las tarjetas de los cancioneros.

Es un producto seguro puesto que la electricidad que este ocupa es de una batería de 9 voltios, la misma que se utiliza en diferentes juguetes que se encuentran en el mercado. Adicional a esto cada brazalete utiliza una batería de 3 voltios.

No contiene cables expuestos que puedan dañar a los niños o provocar una electrocución, no contiene piezas que puedan ser ingeridas y su material no es tóxico.

5.1.7. Tiempo de aplicación.

El tiempo estimado para el uso de este juego está basado en el tiempo de atención que tienen los niños de esta edad. Según Alba Caraballo (2017), dice que a medida que los niños van creciendo van evolucionando, por lo tanto, se ha realizado una tabla donde contiene el tiempo de concentración en una actividad específica según su edad.

Tabla 19

Concentración de los niños por edades

Concentración de los niños por edades	
Edad	Promedio de concentración
1 año	3 a 5 minutos 
2 años	4 a 10 minutos
3 años	6 a 15 minutos
4 años	8 a 20 minutos 
5 años	10 a 25 minutos
6 años	12 a 30 minutos
7 años	14 a 35 minutos
8 años	16 a 40 minutos 
9 años	18 a 45 minutos
10 años	20 a 50 minutos guiainfantil.com

Tomado de: Caraballo, A 2017 .

5.1.8. Número de componentes:

El juego contiene diferentes componentes que serán utilizados por el usuario:

- 14 brazaletes colores pares.
- 14 baterías de 3 Voltios.
- 1 batería de 9 Voltios.
- 1 muñeco con luces LED.
- Dispositivo de pulsadores de luz.
- 14 tarjetas de colores para formar grupos.
- 1 cancionero
- 1 ruleta con colores para la canción.

5.1.9. Mantenimiento.

El juego musical no requiere de un mantenimiento complejo, lo único que este necesita es del cambio de la batería del compartimiento y lo mismo para los brazaletes, por lo demás no necesita ningún tipo de mantenimiento específico para su funcionamiento.

5.1.10. Packaging

Se diseñó el juego de tal forma que no tuviera un empaque externo, sino que este fuera parte del mismo.



Figura 32. Vista superior del juego musical.



Figura 33. Elementos del juego musical.



Figura 34. Vista isométrica.




Figura 35. Vista isométrica.

5.1. Determinantes del Diseño




Tabla 20

Determinantes del Diseño.

CRITERIO	REQUERIMIENTO	ESPECIFICACION
FUNCIONAL	HERMETICIDAD: El producto deberá tener algún mecanismo que le permita mantenerse	El diseño del juego es hermético para la seguridad de los niños, puesto que al utilizar una caja de MDF, no tienen contacto con las conexiones eléctricas que este contiene para la reproducción

	cerrado.	<p>de sonidos y luces.</p>  <p>No existe transferencia de calor.</p> <p>No tiene radiación.</p> <p>La batería está dentro de la caja de MDF en su propio compartimiento, por lo que los niños no tienen contacto directo con esta.</p> <p>No contiene placa electrónica.</p>
DE USO	<p>NO TÓXICO: Se reducirán al mínimo elementos que puedan ser tóxicos.</p>	<p>El juego musical está diseñado para que pueda ser utilizado con la mayor facilidad por los niños. El instructivo es de fácil comprensión y además es amigable con los niños.</p>
	<p>SEGURIDAD: Uso mínimo de partes y componentes como bordes o acabados que puedan desprenderse.</p>	<p>El juego es seguro, porque no contiene bordes peligrosos que pueda lastimar a los usuarios, no contiene piezas cortopunzantes, ni partes pequeñas que puedan desprenderse y causar daños.</p>

	<p>DIMENSIONES:</p> <p>Capacidad del envase irá acorde a la cantidad que se requiera en cada uso y su frecuencia.</p>	<p>El juego tiene las siguientes dimensiones:</p> <p>Alto 13 cm</p> <p>Ancho 29 cm</p> <p>Largo 39.8 cm</p>
	<p>FORMA: Facilidad de transporte.</p> <p>Ergonómica.</p>	<p>El diseño del juego es ergonómico puesto que se adapta a diferentes partes del cuerpo de los niños sin ninguna complicación.</p> <p>Se tomaron las medidas respectivas del cuerpo de varios niños para tener referencias ergonómicas para los brazaletes.</p>
<p>ESTETICA</p>	<p>CROMÁTICA: Los colores serán neutros para ser portador de una marca y no competir con ella.</p>	<p>Se utilizarán luces de diferentes colores primarios y secundarios, los mismos que representan cada nota musical.</p> <p>Existe un estudio que plantea que el cerebro humano puede captar los colores al escuchar diferentes sonidos. Y cada color también representa un sentimiento.</p> <p>Los colores son: rojo para Do, anaranjado para Re, amarillo para Mi, verde para Fa, celeste para Sol, azul para La y violeta para Si.</p>

	<p>TEXTURA: Podrá tener texturas relacionadas al concepto.</p>	<p>El juego está elaborado con MDF, el cual tiene una textura lisa.</p> <p>La tela utilizada es lisa, tiene una textura suave y amigable con la piel de los niños que la utilizarán.</p>  <p>El velcro que se usa para poder ajustar los brazaletes es de textura dura y rugosa.</p> 
<p>SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL</p>	<p>EFICIENCIA ENERGÉTICA: El procesamiento del material seleccionado implicará el uso más eficiente de energía.</p>	<p>El juego diseñado es amigable con el medio ambiente.</p> <p>Su energía proviene de una batería de 9 voltios, la cual tiene un tiempo de duración hasta de 1 año o más.</p> 

	<p>EFICIENCIA DE PROCESOS: Se diseñará para el mejor uso de los recursos disponibles.</p>	<p>Los procesos que se necesitan para la elaboración del juego son cortos y eficientes.</p> <p>Primero el diseño de planos.</p> <p>Se necesita cortar en laser las piezas de MDF para posteriormente poder armar con goma blanca.</p> <p>Se requiere de un proceso eléctrico para realizar todas las conexiones necesarias para la reproducción de luz y sonido.</p> <p>Se procede a darle color y los últimos detalles.</p>
<p>SUSTENTABILIDAD ECONOMICO</p>	<p>RENTABILIDAD:</p> <p>Los costos de la materia prima y procesos permitirán generar rentabilidad para quien lo produce como para quien adquiere los envases.</p>	<p>Los costos de la materia prima como los cables, las telas, el MDF, son accesibles.</p> <p>Los costos de los procesos para conseguir el juguete final son elevados.</p>
	<p>COSTO DE PROCESO:</p>	<p>El costo del proceso es alto, puesto que se utilizan diferentes materiales y se necesitan de varios procesos para la</p>

	El proceso que requiera la materia prima seleccionada deberá permitir generar ganancia sin ocasionar que el precio del producto sea excesivo.	producción del producto.
	ACCESIBILIDAD: La materia prima deberá ser accesible por su costo y ubicación.	La materia prima es fácil de conseguir y su precio es razonable.

5.2. Generación y evaluación de alternativas.

Tabla 21

Alternativas de diseño.

	Qué	Acción	Costo Individual	Impacto	Materiales
1	Brazaletes musical para la interacción entre niños	Los niños deben presionar los brazaletes siguiendo un patrón de colores que emitirán un	\$80.00 a \$90.00.	Área afectiva social de niños con hiperactividad. Atención.	Luces LED Velcro Esponja Baterías MDF

		sonido musical en parejas.		seguimiento de patrones.	Tela Pulsadores
2	Imagen Musical	Los niños deben presionar los botones que se iluminan en la imagen siguiendo un patrón.	\$110.00 a \$140.00	<p>área afectiva social de niños con hiperactividad.</p> <p>atención.</p> <p>sociabilización</p> <p>autoestima.</p> <p>seguimiento de patrones.</p> <p>conocimiento de las partes del cuerpo.</p> <p>lateralización</p>	<p>Luces LED</p> <p>MDF</p> <p>Baterías</p> <p>Velcro</p> <p>Esponja</p> <p>Tela</p> <p>Pulsadores</p>

				asociación de notas musicales con colores.	
				coordinación visomotriz.	
				trabajo grupal.	
3	sistema alámbrico añadido a una pulsera para crear música	los niños deben presionar los pulsadores que van conectados los brazaletes cuando el profesor activa la luz que representa un sonido.	\$110.00 a \$200.00	área afectiva social de niños con hiperactividad. sociabilización. seguimiento de patrones.	luces led pulsadores cables mdf baterías

5.4 Bocetos

Para la elaboración del trabajo de titulación se realizaron diferentes bocetos para poder elegir la mejor opción para aportar al desarrollo del área afectiva social de los niños y niñas con hiperactividad.

En todas las opciones se incluye la música como herramienta debido al impacto que esta tiene en el desarrollo integral de los niños, de igual manera

todas las opciones implicaban el contacto físico entre ellos para poder mejorar la sociabilización.

Primera Alternativa:

Se diseñó un muñeco con la figura humana tipo poster, el cual incluía luces en diferentes partes del cuerpo que permitían al niño identificar en que lugar debían identificar los colores y presionar los botones según el orden en el cual el docente lo disponía.

En esta figura se utilizan sonidos relacionados con las notas musicales que al ser tocados deben reproducir una canción la misma que sería guiada por el docente.

El docente conoce qué notas debe pulsar puesto que se guiará por los colores establecidos en las tarjetas que se les proporciona con diferentes canciones infantiles.

En este diseño no existe cableado externo, por lo que todo el sistema electrónico se encuentra dentro de una caja MDF y las baterías no tienen contacto directo con los usuarios.

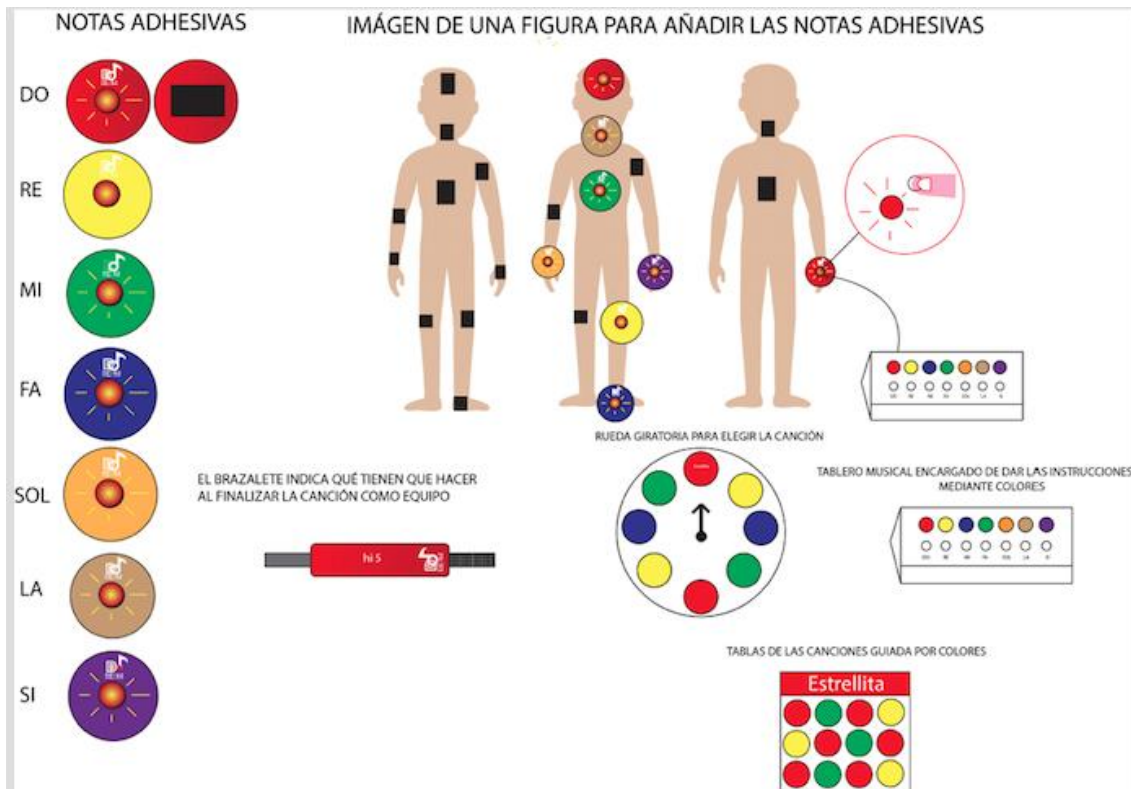


Figura 36. Primer boceto de diseño.

Segunda Alternativa:

En este segundo boceto, se conserva el concepto de las canciones y los brazaletes que deben ser utilizados por un grupo pequeño elegido por el docente. En este caso la manipulación será por parte de los niños siguiendo el patrón de las tarjetas que contienen las notas musicales de cada canción.

Este diseño se descartó puesto que se consideró muy complejo el sistema para la manipulación de los niños de 6 a 7 años.

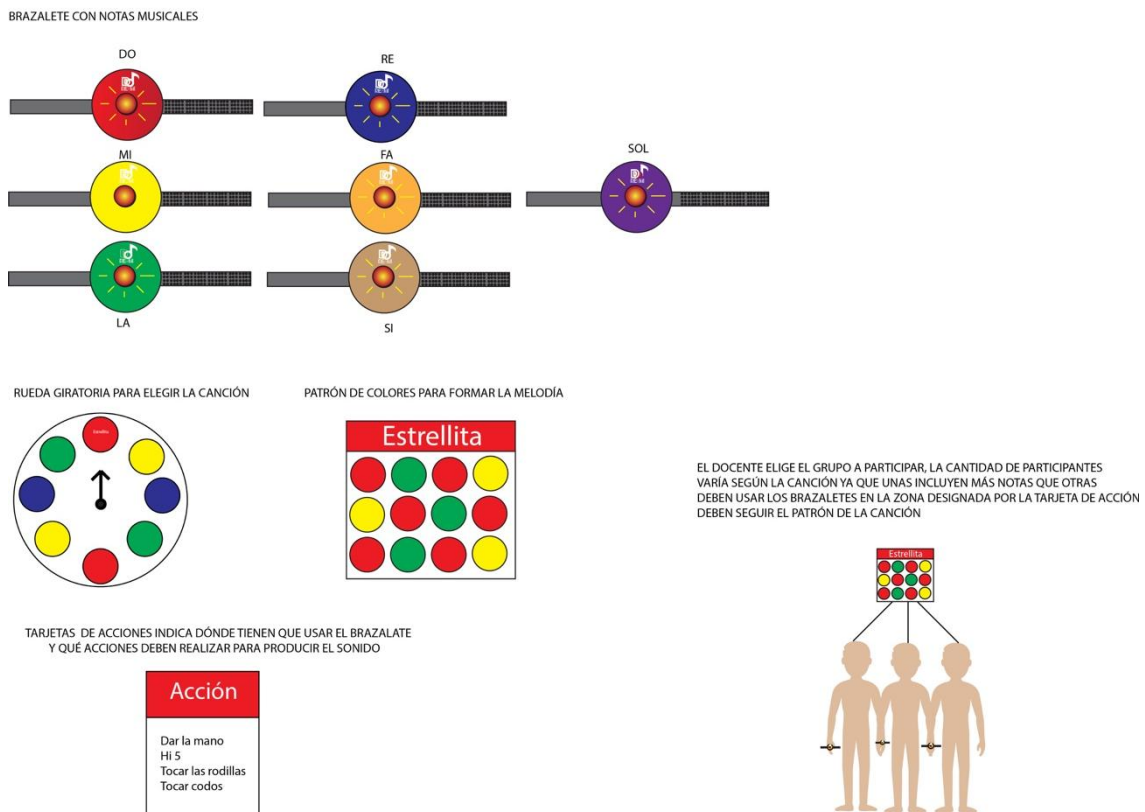


Figura 37. Segundo boceto de diseño.

Tercera Alternativa:

En este tercer boceto se diseñó un sistema, donde los niños debían utilizar los brazaletes conectados mediante cables a una caja musical para pulsar las notas que tenían que seguir para poder reproducir una canción infantil.

En este juego se utilizaba de igual manera el concepto de concentración y atención y trabajo en grupo.

Esta alternativa se descartó por el cableado, puesto que este podía ser una complicación para trabajar con niños con hiperactividad por su excesiva actividad motora. Además, podía crear una sensación de incomodidad.

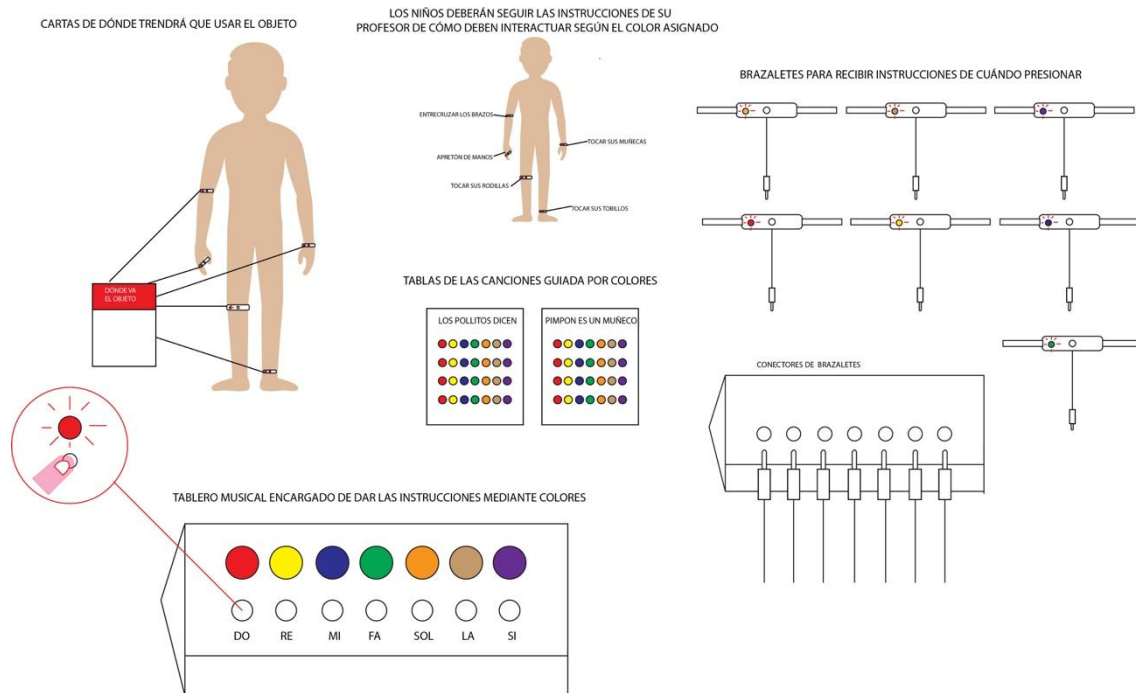


Figura 38. Tercer boceto de diseño.

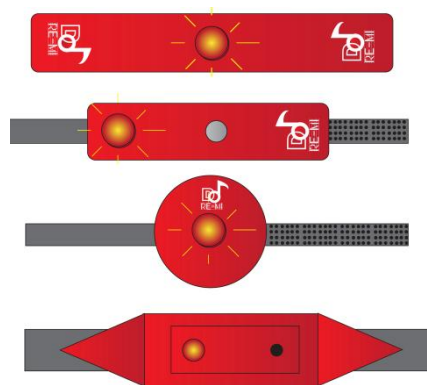


Figura 39. Boceto de brazaletes.

Se revisaron todas las opciones anteriores, se tomaron ideas de cada uno de los bocetos para aplicarlos a un nuevo diseño el cual consiste en la reproducción de canciones musicales mediante el seguimiento de patrones.

Este nuevo diseño logra un mejor trabajo en grupo puesto que contiene tarjetas de colores para formar equipos aleatoriamente y esto aporta al desarrollo social y afectivo de los niños.

Existe una caja musical que permite al docente encender las luces que se encuentran en una figura humana, las cuales están relacionadas con las notas musicales por sus colores, y al presionar los botones, los niños saben que brazaletes deben pulsar para emitir los sonidos.

5.3. Prototipo.



Figura 40. Prototipo a escala 1:4 hecho en madera balsa



Figura 41. Prototipo a escala 1:4 hecho en madera balsa, partes del juego.



Figura 42. Prototipo a escala 1:4 hecho en madera balsa.

5.4. Instrucciones de uso del Prototipo Final

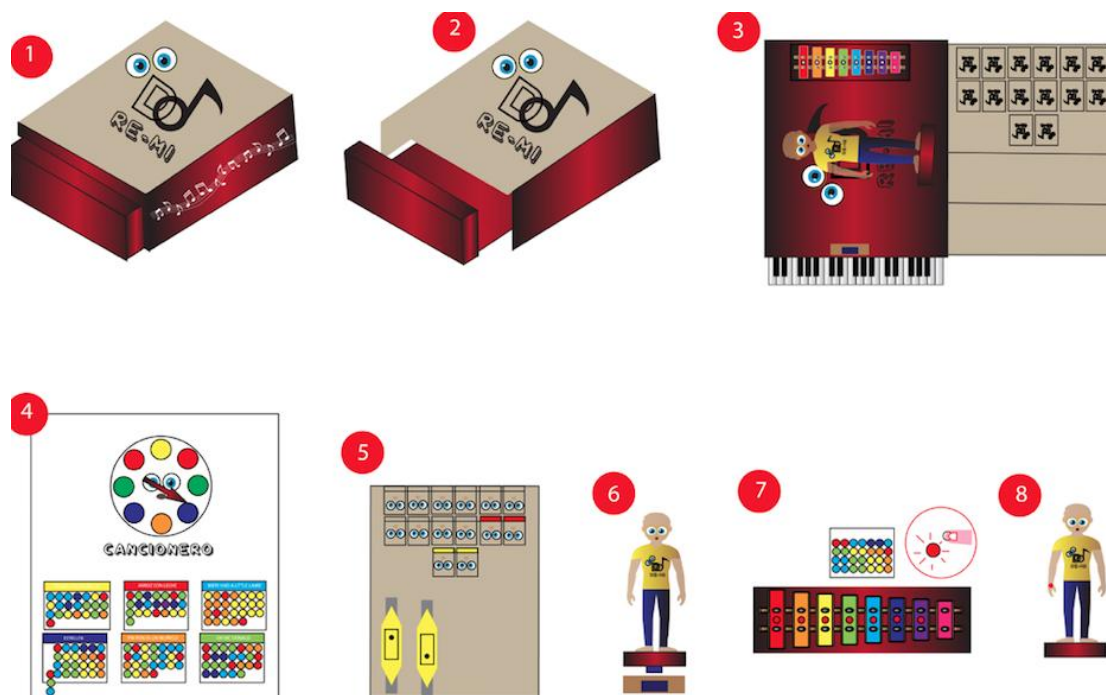


Figura 43. Instrucciones de uso del juego musical.

Se diseñó el empaque del juego para que este sea parte del mismo y no uno externo. Este tiene la forma de un piano con matices rojos y negros que le dan un efecto degradé.

1. Se desplaza la tapa superior para abrir el juego, de esta forma el compartimiento interno se ve expuesto con todos los componentes. En el cual se encuentra la figura humana y el mecanismo de pulsación que utilizará el docente.
2. Dentro del compartimiento expuesto anteriormente, se encuentran las tarjetas de colores y los brazaletes que usarán los niños.
3. En la parte interna de la tapa se encuentra la ruleta de colores y el cancionero. Al girar la ruleta se selecciona la canción con la que jugarán los niños.
4. Se encuentran las tarjetas, las mismas que serán sorteadas a los estudiantes para formar las parejas de colores y proceder a colocarse los brazaletes de los colores asignados.
5. Se debe colocar el muñeco en el tablero donde se encuentra la fuente de energía para que puedan encenderse las luces.
6. El docente presiona los botones siguiendo el patrón del cancionero seleccionado.
7. Los niños pueden percibir una luz y tocar la canción por medio de los brazaletes.

5.7 Logotipo

Se diseñó un logo que exprese a simple vista que el juego es musical y que es amigable para los niños.

Se ha puesto las notas Do Re Mi para que este tenga relación con la música, se dibujaron un par de ojos porque es un juego visual.

Do está formado con el dibujo de una nota musical en una partitura y este forma parte del nombre del juego.

Todo se encuentra sincronizado en armonía por lo que es vistoso y llamativo para el usuario.

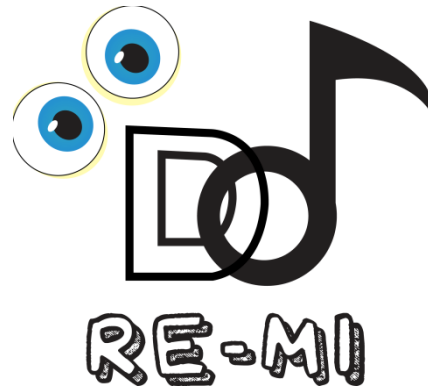


Figura 44. Logotipo juego musical DO, RE, MI.

Capítulo VI. Proyecto de diseño.

6.1 Ficha y Planos Técnicos

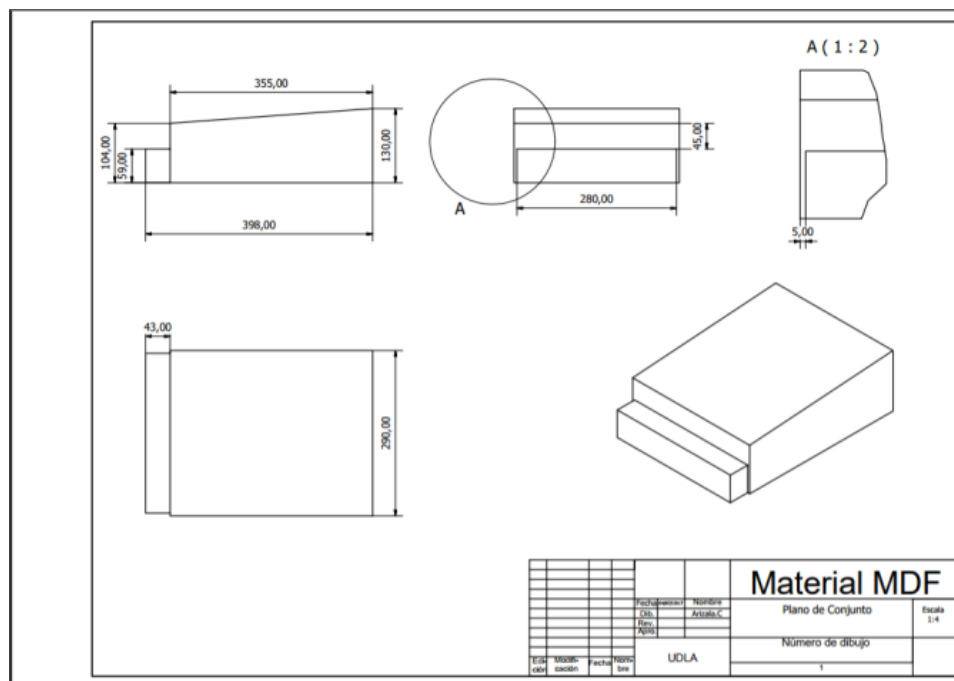


Figura 45. Plano técnico del diseño del juego.

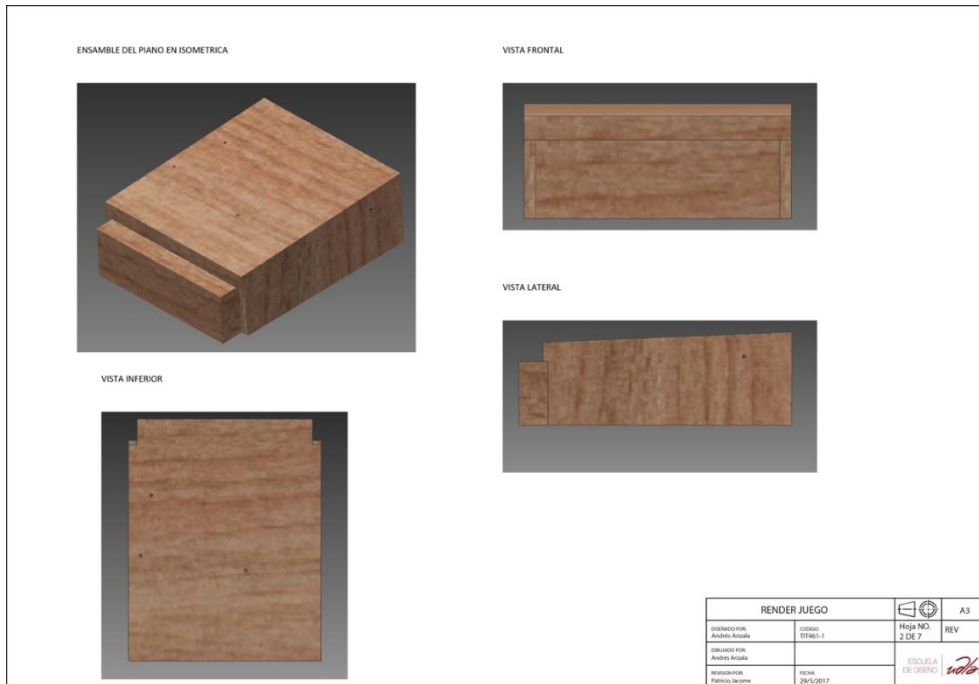


Figura 46. Rendel del juego

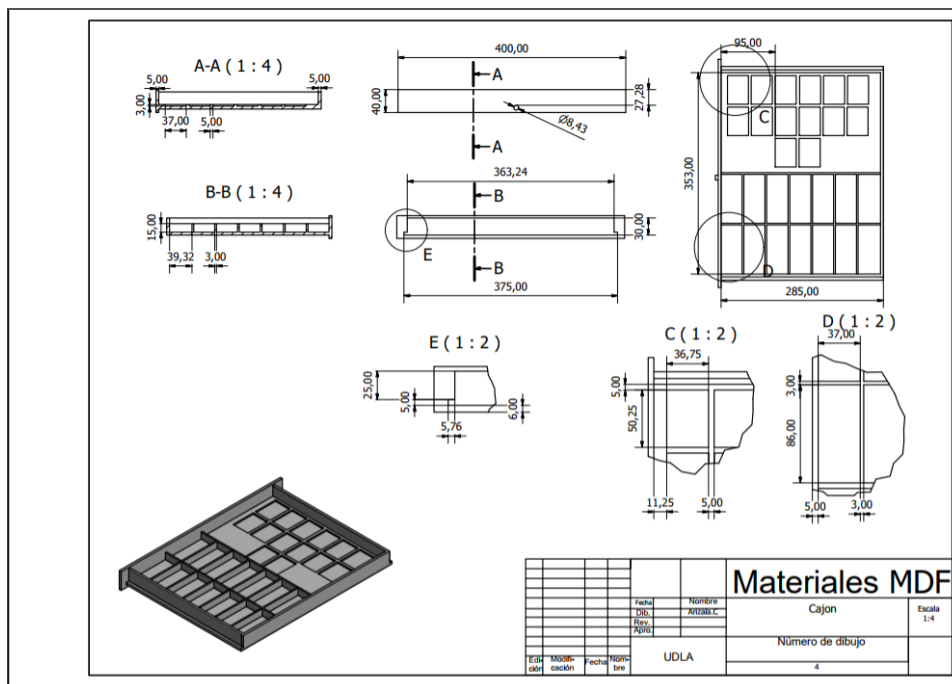


Figura 47. Planos cajón del juego.

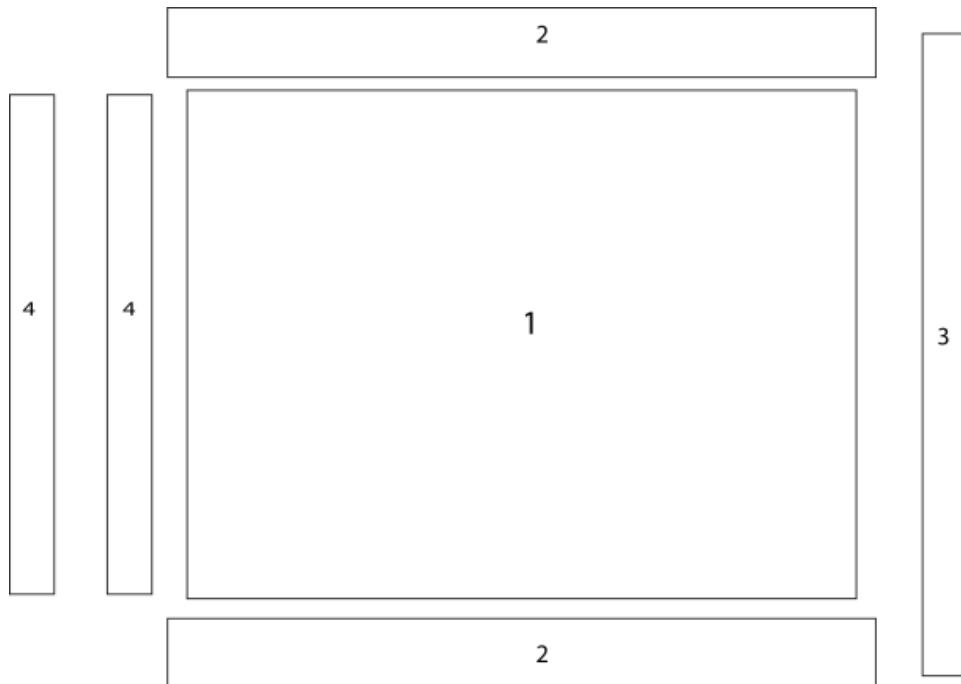


Figura 48. Cajón del Juego.

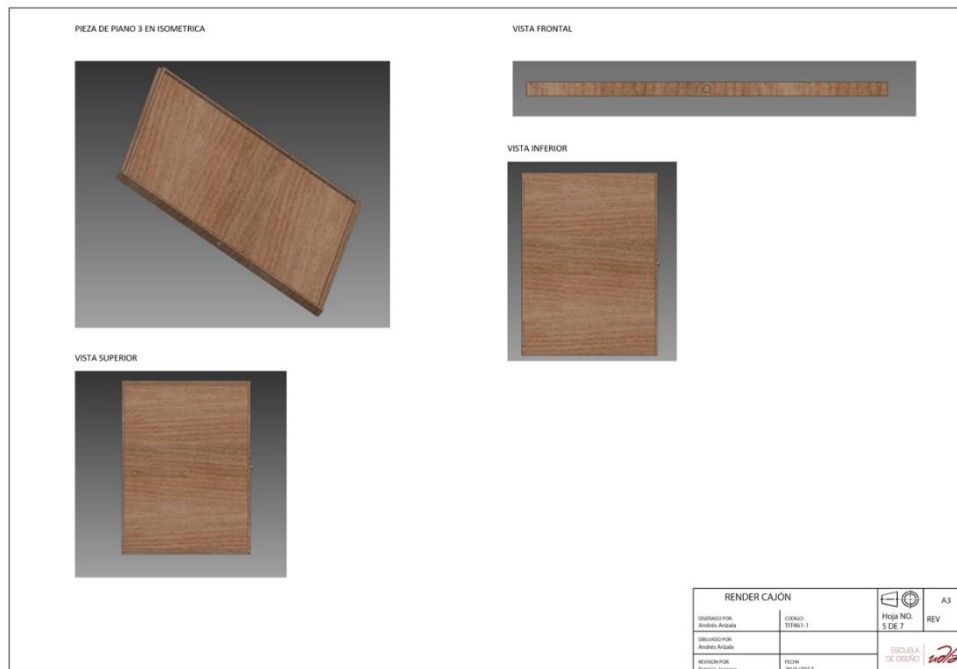


Figura 49. Render del cajón.

Tabla 22.

Medidas del cajón por piezas.

1	Base	Largo: 37,5 cm Ancho: 28,5 cm Espesor: 5mm.
2	Laterales	Largo: 39,7 cm Ancho: 3,9 cm Espesor: 5mm
3	Tope	Largo: 36 cm Ancho: 2,5 cm Espesor: 5mm
4	Topes	Largo: 28 cm Ancho: 2,5 cm Espesor: 5mm

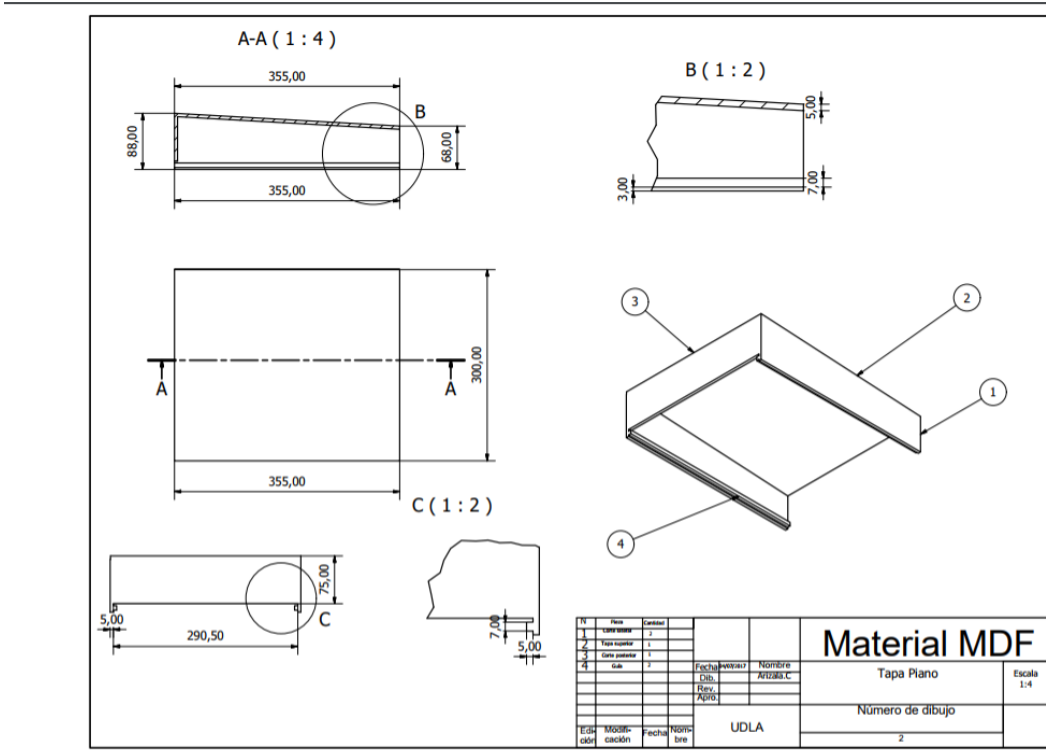


Figura 50. Medidas de la tapa.

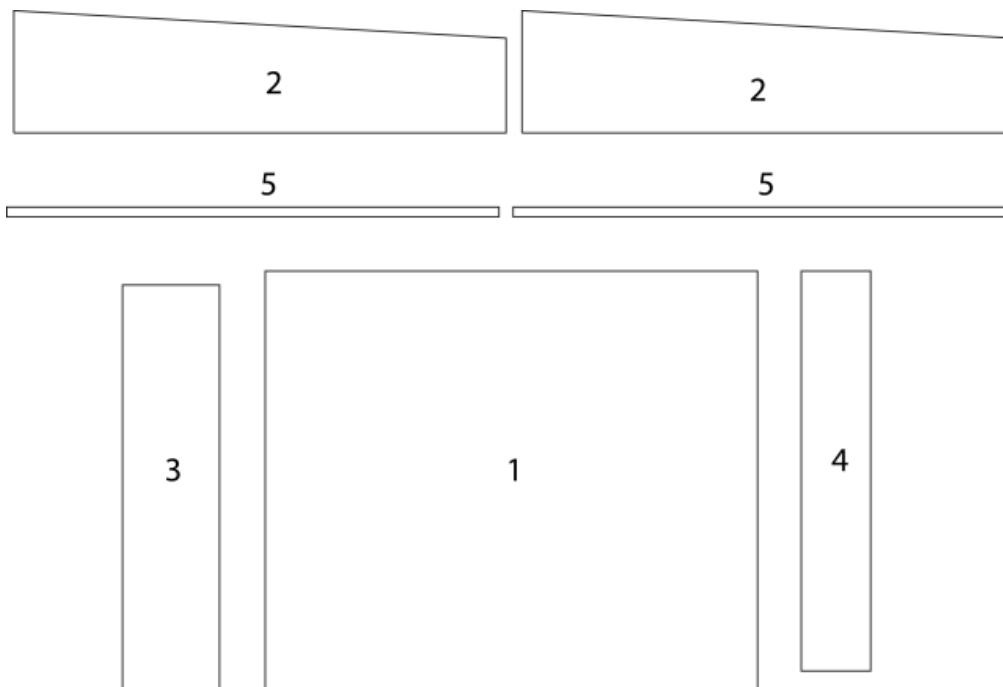


Figura 51. Tapa del juego.

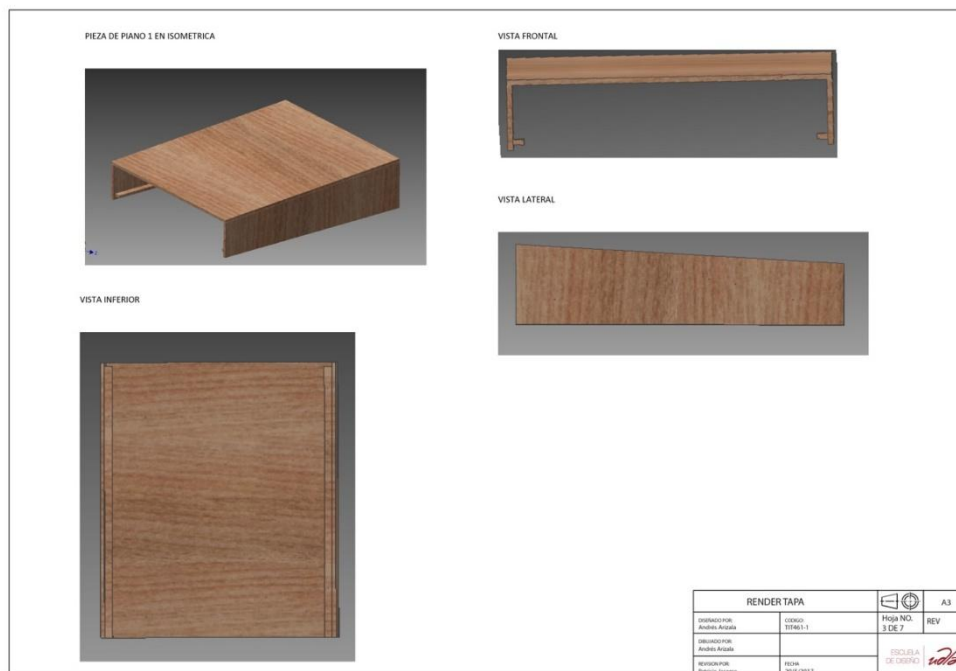


Figura 52. Render de la tapa del juego.

Tabla 23.

Medidas de la tapa por piezas

1	Base superior	Largo: 35,5 cm Ancho: 30,2 cm Espesor: 5mm.
2	Laterales superiores	Largo: 35,5 cm Ancho: 8,8 cm Espesor: 3mm
3	Posterior	Largo: 29,2 cm Ancho: 7 cm Espesor: 5mm

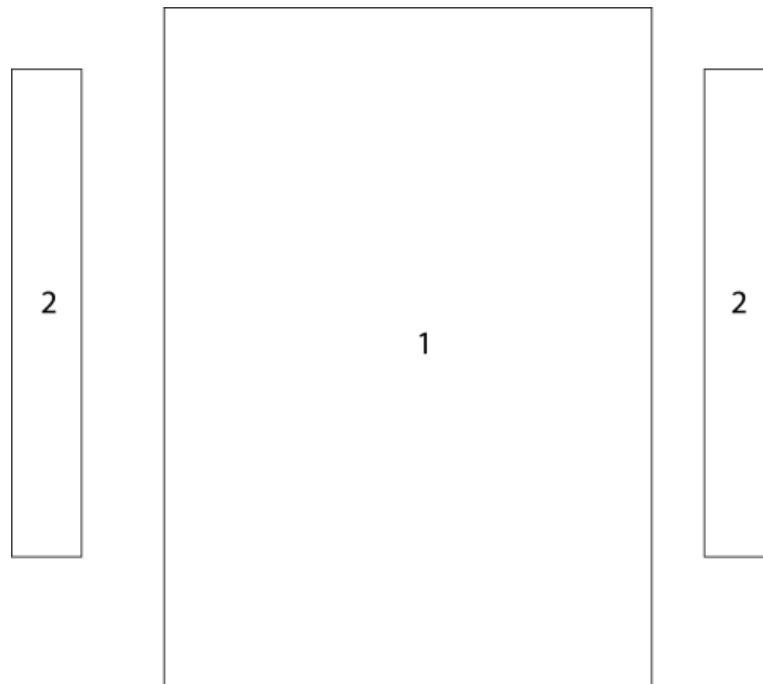


Figura 54. Tabla Central.

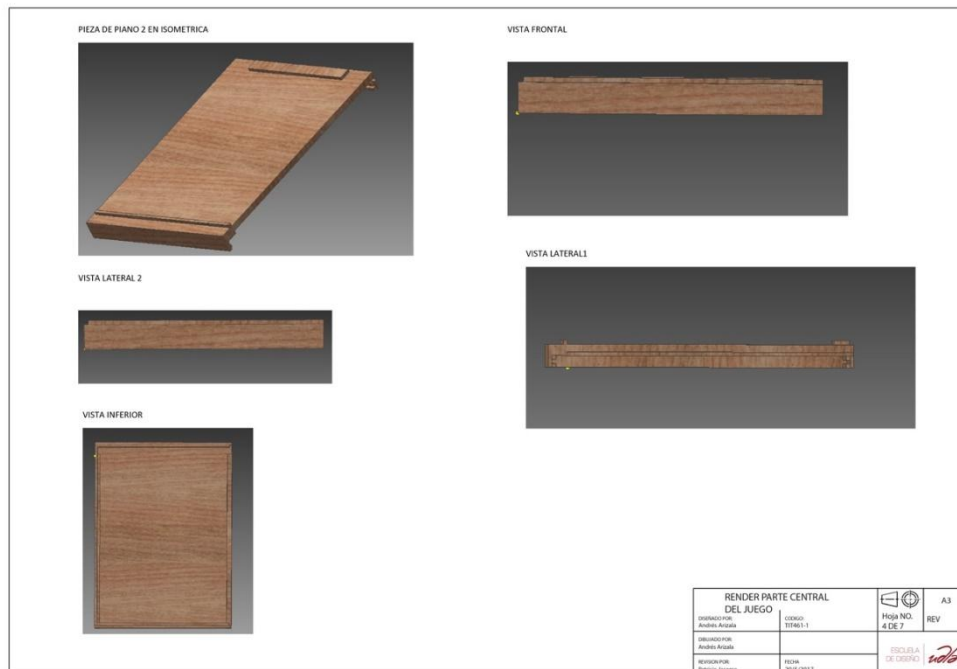


Figura 55. Render parte central del juego.

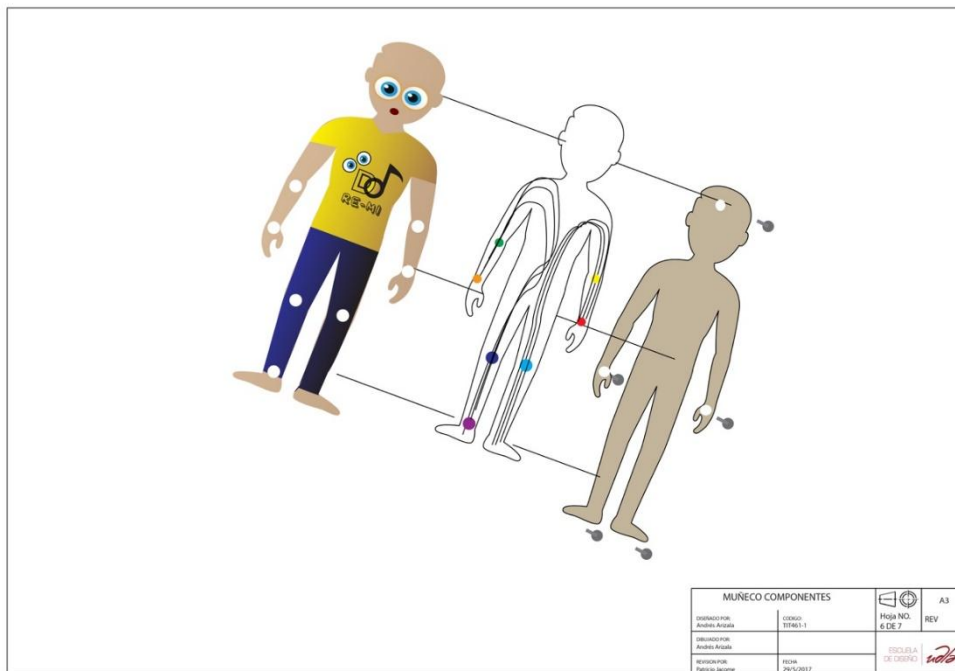


Figura 57. Despiece del muñeco del juego.



Figura 58. Componentes internos del muñeco.

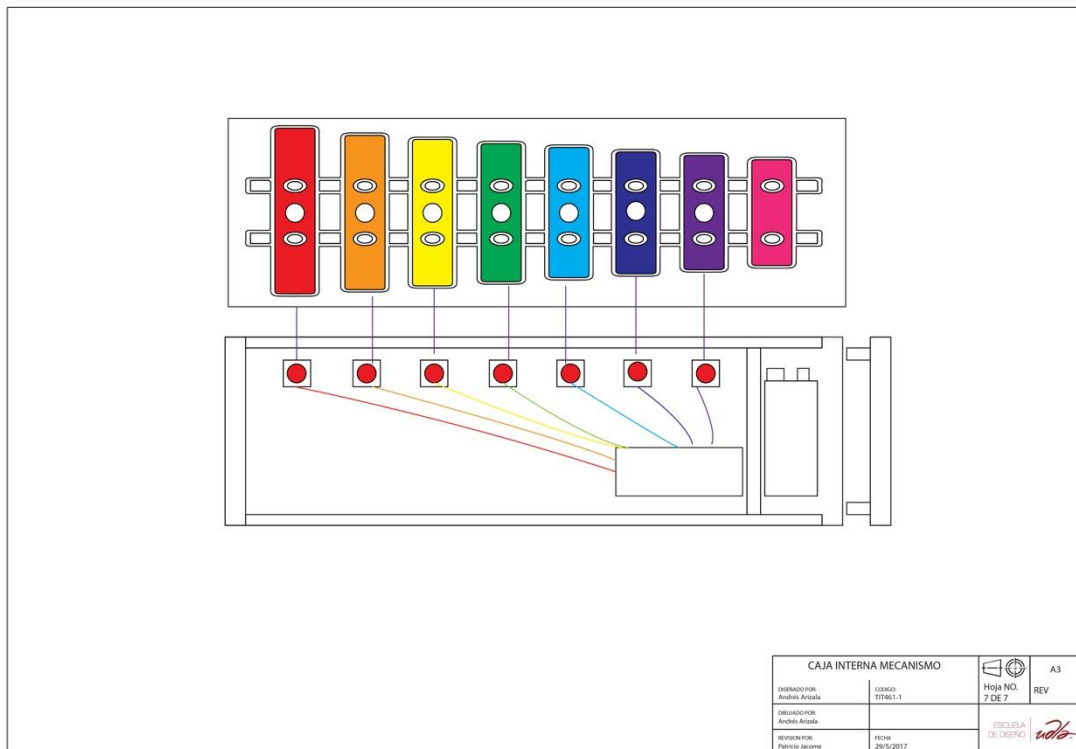


Figura 59. Despiece de caja de pulsadores.

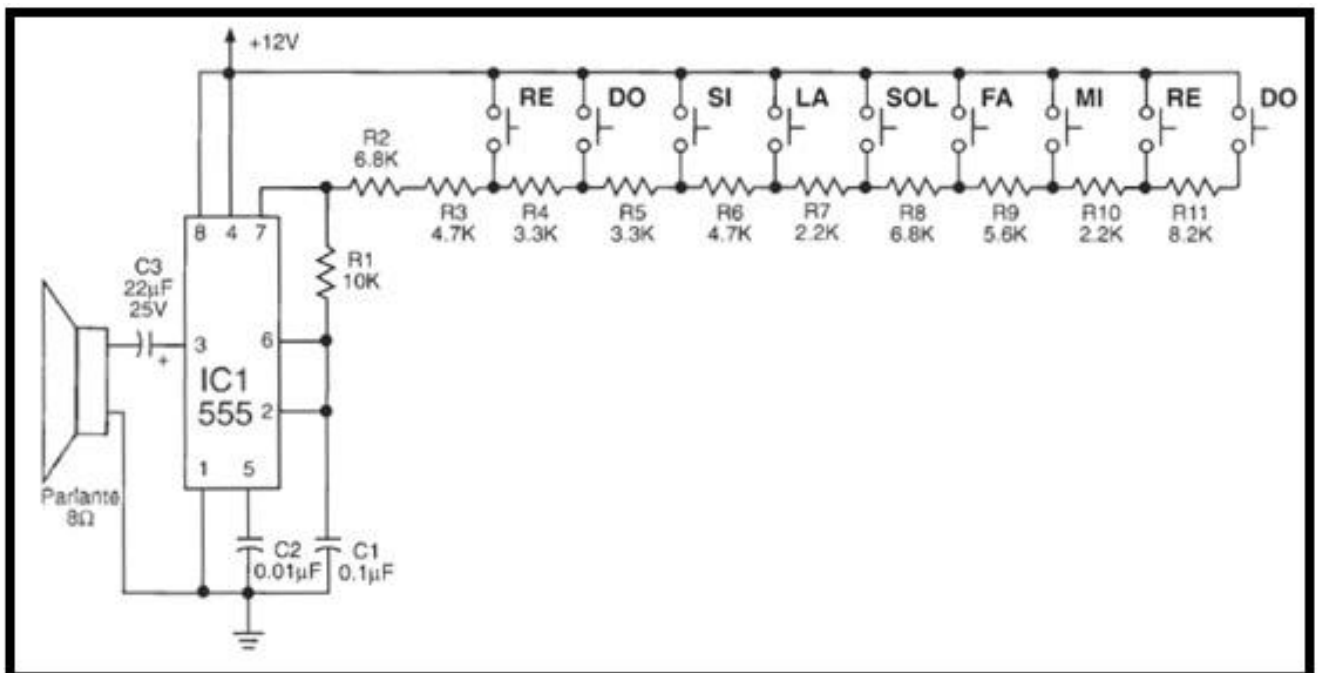


Figura 60. Circuito 555, aplicado en la parte electrónica.

Tomado de: Universidad de Electrónica. UPN.

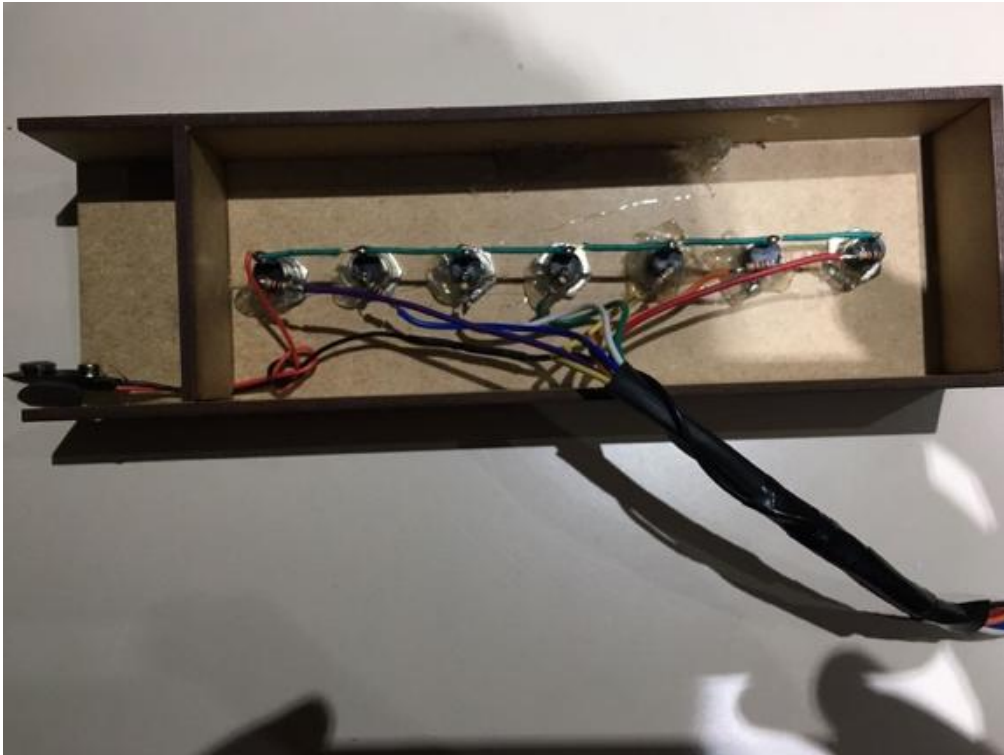


Figura 61. Vista interna del juego musical.

Tabla 25.

Medidas de muñeco y tarjetas de juego.

1	Muñeco	Largo: 25 cm Ancho: 10,6 cm Espesor: 1,5 mm.
2	Tarjeta de juego	Largo: cm Ancho: cm Espesor: 3 mm

6.2 Plan de producción.

6.2.1 Materiales

Se utilizó diferentes materiales para la elaboración de este juego musical como MDF, papel adhesivo, cables, baterías, entre otros.

La madera MDF está elaborada a partir de fibras de madera y resinas sintéticas comprimidas y esto logra una mejor densidad.

Con este material es más sencillo el proceso de tallar o fresar al ser cortada o mecanizada no produce astillas lo cual es excelente para cuando los usuarios del producto son niños.

La textura del MDF permite el uso de pinturas, barnices y el uso de papel adhesivo sin problema, ya que este material permite su fácil adherimiento.

Este material tiene una propiedad de aislamiento térmico y acústico, lo cual es importante por el uso de cableados eléctricos y de reproducción de sonidos aplicados en el diseño del juego.

Los brazaletes son elaborados con poliéster a la medida de los niños, este material es amigable con la piel de los niños por lo que no los lastima al usarlo. Este tipo de textil no es absorbente, conserva bien el calor, es resistente a manchas, tiene mucho brillo, tiene alta elasticidad por lo que se adapta fácilmente al cuerpo.

El juego tiene un sistema eléctrico, puesto que contiene conexiones mediante cableado y el uso de baterías para su correcto funcionamiento. Se eligió usar baterías puesto que no son peligrosas para los niños por su bajo voltaje.

El papel adhesivo se le ha utilizado puesto que le da un toque de brillo al juego, además le cubre y protege de la humedad y facilita su limpieza.

6.2.2 Costo de materiales:

Tabla 26.

Costo de materiales del juego musical y su costo.

Cantidad en el Producto	Objeto	Imagen	Precio Unitario	Función
1 plancha	MDF		\$50.00	Cuerpo del juguete. Proteger al usuario de la parte electrónica.
1,5 metros	Velcro		\$4.00	Sujetar las pulseras y ajustar a la medida del niño de manera ergonómica.
50 cm x 100 cm.	Poliéster		\$1.22	Cuerpo de los brazaletes que usaran los niños. Protege y aparta los pulsadores eléctricos de los niños.
14	Luces LED		\$0,25	Iluminar el juego. Representa cada nota musical.
1	Batería alcalina de 9V		\$5.00	Fuente de energía del juego.

14	Pulsadores		\$0,50	Trasmitir el mando al sistema para producir el sonido de cada nota y encender la luz.
1	Placa de Baquelita		\$3.00	Base de los dispositivos electrónicos.
14	IC 555		\$1.00	Memoria de los sonidos
14	Resistencias		\$0.10	Regulan la electricidad.
42	Condensadores		\$0.20	Almacena energía eléctrica.
14	Buzzer		\$1,50	Reproduce el sonido de cada nota musical.
1,5 metros	Cable de 3 vías		\$3.00	Transmite electricidad

40 cm	Cable gemelo polarizado		\$2.00	Transmite electricidad
14	Baterías 3 voltios		\$1,80	Fuente de energía
14	Caja		\$1.00	Protege a los buzzers y a los sistemas de los brazaletes.

Tomado de: Alibaba, (2017)

6.3 Procesos y Producción.

6.3.1 Planos.

Por medio del programa Ilustrador, se ha diseñado los planos del modelo de la caja y del juego, las mismas que se han hecho con medidas reales. Se realizaron tres diferentes diseños de los cuales se ha seleccionado aquel con mayores beneficios y más amigable con los usuarios.

6.3.2 Cortes láser.

Una vez terminada la elaboración de los planos, se ha enviado a una empresa especialista en cortes en laser para que se proceda a cortar las piezas del juego diseñadas, este proceso se ha realizado con la finalidad de fabricar el prototipo para el uso del mismo en el Colegio Los Pinos e Intisana.

6.3.3 Fresados.

Con las piezas cortadas en laser, se realizó un proceso mecánico que consiste en la rotación de una herramienta que arranca la viruta de MDF, con esto se

consiguió elaborar las guías y agujeros para el armado y también formar los canales para el cableado.

6.3.4 Unión de cableado.

Una vez delimitado el espacio con la fresadora, se procedió a unir el cableado eléctrico por medio el uso del cautín, este es un proceso donde se realizan las uniones con estaño y una pistola que trasmite calor.

6.3.5 Pulido de material MDF.

Con la ayuda de una lija, se procedió a pulir las piezas en PDF, para darle un acabado liso.

6.3.6 Creación gráfica.

Se realizaron todos los diseños de los detalles estéticos y visuales del juego musical en el programa Ilustrador.

6.3.7 Impresión

Se realizó una impresión en papel adhesivo recubierto de un forro brillante los detalles del juego y al mismo tiempo resaltar las figuras diseñadas.



Figura 62. Vista isométrica del juego terminado.

6.3.8 Armado goma blanca

Se procedió a armar el juego musical pegando todas piezas cortadas en laser utilizando pegamento blanco. De esta forma se dio forma al esqueleto del juego.



Figura 63. Armado del juego.

6.3.9 Pegado de impresión.

Finalmente se procedió a pegar los diseños en papel adhesivo.

6.4 Presupuesto Total del Prototipo.

Tabla 27.

Presupuesto Total del Proyecto.

Recursos o Actividades	Valor
Investigación Bibliográfica	\$10.00
Salidas de Observación en Auto (Gasolina)	\$30.00
Cuestionario para entrevistas (copias)	\$5.00
Cuaderno de apuntes	\$2.00
Encuestas y Esferos	\$15.00
Impresiones de imágenes a color en papel adhesivo y recubierta brillante	\$27.00
MDF y cortes laser	\$50.00
Telas y velcro	\$15.00
Costurera	\$15.00
Electricista	\$80.00
Gomas y pinceles	\$10.00
Lijas	\$4.00
Dispositivos electrónicos	\$157.00
Total	\$420.00

Capítulo VII. Validación de la propuesta. (Objetivo Específico 3)

7.1 Registro de validación de prototipo.

Se realizó una validación con el prototipo en madera balsa con el personal docente del Colegio Los Pinos, donde las profesoras expresaron que les gustó el diseño del juego y según su criterio profesional el diseño del juego podría ayudar a los estudiantes no solo a mejorar el desarrollo de su área afectiva social, sino también mejorar destrezas de lógica matemática como lo es el uso de la seriación, su coordinación viso motriz entre otros aspectos.



Figura 65. Profesoras del Colegio Los Pinos. Validación del Prototipo.

Se procedió a presentar a las estudiantes de segundo de básica donde existe un caso de hiperactividad el prototipo realizado. Las niñas expresaron que les gustó el mismo y que les pareció muy agradable su diseño y expresaron que les gustaría jugar con el prototipo final.

- Validación Prototipo 1

Dirección: <https://youtu.be/8MLanML0R8c>

- Validación Prototipo 2

Dirección: <https://youtu.be/KH3typDiKeQ>

- Validación Prototipo 3

Dirección: <https://youtu.be/S6E9gRBDEms>



Figura 66. Estudiantes del Colegio Los Pinos. Validación del Prototipo.



Figura 67. Estudiante del Colegio Los Pinos. Validación del Prototipo.

7.2 Registro de validación final. (Anexo 7)

Según Belén Medina, especialista en educación especial, el prototipo final del juego diseñado es muy elegante y llamativo para los niños con hiperactividad.

El uso del mismo es perfecto para mejorar no solo el área afectiva social de los niños sino también ayuda a controlar la impulsividad de estos.

El material utilizado es amigable para los docentes puesto que es muy fácil de entender el procedimiento a seguir. Es interesante, su manipulación es sencilla y de fácil intuición.

Los colores utilizados llaman mucho la atención, sobretodo para los niños, quieren tocar el juego y enseguida se familiarizan con este.



Figura 68. Validación prototipo final.

7.3 Retroalimentación obtenida.

Según la profesora Carolina Oleas, el diseño del juego musical es positivo para los niños con hiperactividad puesto que les permite controlar sus impulsos y tener interacción social con sus pares. A demás afirmó que es el diseño es innovador y no ha visto algo similar en el mercado de materiales lúdicos para niños.

Según la profesora Mónica Salcedo, profesora de segundo de básica, el uso del juego diseñado no solo podría ser utilizado para desarrollar el área afectiva social de los niños sino también podría enfocarse en el desarrollo de la lógica matemática pudiendo utilizar los patrones del cancionero para el aprendizaje de seriación. Se debe tener cuidado con las puntas en filo del juego, es mejor si fueran redondas.

Según la profesora Yadira Polo, profesora de segundo de básica, el uso del juego diseñado es positivo para el desarrollo de las niñas con hiperactividad puesto que les exige el control de sus emociones y movimientos corporales.

7.4 Rediseño

Considerando las observaciones del personal docente de las instituciones y las observaciones después de probar el juego musical, se llega a la conclusión de que:

Se deben redondear las puntas, con el fin de evitar cualquier tipo de daño a los niños mientras juegan con este.

El muñeco debe tener tornillos en su parte posterior para poder cambiar fácilmente las luces y alargar la vida del juego.

El sonido debe ser reproducido desde la caja musical y no desde los brazaletes, de esta forma se escuchará mejor la canción y no habrá riesgo que estos se dañen por el impacto que estos sufren cuando los niños chocan las partes de sus cuerpos.

Capítulo VIII. Conclusiones y Recomendaciones

8.1 Conclusiones

Los niños con hiperactividad tienen dificultades para desarrollar su área afectiva social puesto que son etiquetados por sus profesores y pares, porque son los que rompen esquemas del personal docente.

La música y el juego son importantes para estimular el desarrollo integral de los niños y niñas. Existen diferentes estudios, uno de ellos del neurólogo Oliver Sacks, quien aporta que la música está ligada estrechamente con las emociones y el desarrollo neurológico.

Las emociones son el motor de la vida de las personas, estas deben ser controladas y canalizadas para poder tener una vida en armonía, es importante el saber controlar esto en la infancia puesto que es cuando se está formando la personalidad y autoestima de un ser humano.

El personal docente de las instituciones educativas necesita de una herramienta lúdica que permita estimular o mejorar el desarrollo de los niños y niñas con hiperactividad.

El diseño del juego musical ha sido efectivo para mejorar las habilidades sociales de los niños con hiperactividad, puesto que a través de su diseño ergonómico y llamativo se han logrado consolidar diferentes actividades grupales que les han permitido sociabilizar mejor y como consecuencia mejorar su autoestima al no sentirse rechazados.

8.2 Recomendaciones

El personal docente debería capacitarse acerca de la importancia de la inclusión educativa de niños que tiene necesidades educativas especiales.

Los maestros de las instituciones deberían capacitarse acerca de la importancia del juego y de la música y el impacto que estos tienen en el desarrollo del área afectiva social.

El personal docente debería aplicar el juego musical diseñado en su aula de clases para estimular la sociabilización entre sus alumnos.

Referencias

- Acosta, A. (2008). Educación Emocional y Convivencia en el Aula. Ministerio de Educación Política, Social y Deporte. España. p 52.
- Agueda, M. E. (2009). La hiperactividad infantil. Revista Innovación y Experiencias Educativas. Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología.
- Álvarez, M.; Becerra, M.; & Meneses, F. (2011). *El desarrollo social y afectivo en los niños de primer ciclo básico*. Santiago: Universidad Mayor. Facultad de Educación. Recuperado de: http://www.educativo.utralca.cl/medios/educativo/profesores/basica/desarrollo_emocion.pdf
- Álvarez, Y. (2014). *El diseño universal en productos de consumo masivo y la experiencia del usuario con discapacidad visual moderada*. Argentina: Universidad de Palermo. Recuperado de: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/trabajos/18655_59838.pdf
- Bordignon, N. (2006). El desarrollo psicosocial de Eric Erikson. Editorial Lallista. p 23-27.
- García, I. Desde el primer momento, contigo. Recuperado el 15 de agosto de 2017 de: <http://www.todopapas.com/ninos/psicologia-infantil/musicoterapia-para-ninos-hiperactivos-4698>
- Gardner, H. (2001). Estructuras de la Mente. Editorial Basic Books. Colombia. p 10-15

- Guilera, L. (2007). Más allá de la inteligencia emocional: las cinco dimensiones de la mente. Madrid. p 125
- Ordoñez, E., Sánchez, J., Sánchez, M., Romero, C., & Bernal, J. (2011). Análisis del Efecto Mozart en el desarrollo intelectual de las personas adultas y niños. Quito: Editorial Ingenius.
- Ortega, E., Esteban, L., Estevez, A., & Alonso, D. (2009). Aplicaciones de la musicoterapia en educación especial y en los hospitales. España: European Journal of Education and Psychology.
- Setién, E. (2007). Guía del Juego y Juguete. Udala: Abanto Zierbena.
- Vaillancourt, G. (2009). Música y Musicoterapia. España: Editorial NARCEA S.A .
- Vicepresidencia De La Republica Del Ecuador. (2011). Estrategias pedagógicas para atender a las necesidades educativas especiales en la educación regular. Quito: Editorial Ecuador.
- West, J. (2000). Terapia de Juego centrada en el Niño". Manual Moderno. México. Recuperado de: <http://www.laleo.com/terapia-de-juego-centrada-en-el-nino-p-7333.html>
- Wong, W. (1991) Fundamentos del diseño bi-tri dimensional. Editorial Gustavo Gili. Barcelona España.

Anexos

- Anexo 1.



REGISTRO OFICIAL

ORGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR

Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado
Presidente Constitucional de la República

Año II -- Quito, Jueves 31 de Marzo del 2011 -- N° 417

ING. HUGO ENRIQUE DEL POZO BARREZUETA
DIRECTOR

Quito: Avenida 12 de Octubre N 16-114 y Pasaje Nicolás Jiménez
Dirección: Telf. 2901 - 629 -- Oficinas centrales y ventas: Telf. 2234 - 540
Distribución (Almacén): 2430 - 110 -- Mañosa N° 201 y Av. 10 de Agosto
Sucursal Guayaquil: Malecón N° 1606 y Av. 10 de Agosto - Telf. 2527 - 107
Suscripción anual: US\$ 400 + IVA -- Impreso en Editora Nacional
2.000 ejemplares -- 48 páginas -- Valor US\$ 1.25 + IVA

SEGUNDO SUPLEMENTO

FUNCIÓN EJECUTIVA

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

**LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN
INTERCULTURAL**

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA
DEL ECUADOR

Oficio No. T.4691-SNJ-11-499

Quito, 30 de marzo de 2011

Señor Ingeniero
Hugo Enrique Del Pozo Barrezueta
DIRECTOR DEL REGISTRO OFICIAL
En su despacho

De mi consideración:

Adjunto al presente encontrará el oficio No. SAN-2011-0281 del 29 de marzo de 2011, suscrito por el doctor Andrés Segovia, Secretario de la Asamblea Nacional, del cual consta que del veto parcial que presentara el señor Presidente Constitucional de la República, con fecha 11 de febrero del 2011, respecto del *Proyecto de Ley Orgánica de Educación Intercultural*, el Pleno de la Asamblea Nacional, únicamente, se pronunció ratificándose en los artículos **6, 12, 13, 68; y la Disposición Transitoria Quinta** del aludido Proyecto de Ley que se remitiera a la Presidencia de la República mediante oficio No. PAN-FC-011-0074, del 14 de enero del 2011.

De lo expuesto, y en vista de que el Pleno de la Asamblea Nacional no trató en su totalidad el referido veto parcial en plazo de treinta días señalado en el tercer inciso del artículo 138 de la Constitución de la República, acompaño el texto del *Proyecto de Ley Orgánica de Educación Intercultural* en el que se encuentran incorporadas las restantes objeciones que formuló al indicado proyecto el señor Presidente Constitucional de la República, para que, conforme dispone el cuarto inciso del artículo 138 de la Constitución de la República, la publique como Ley de la República en el Registro Oficial.

Para el propósito señalado, adjunto los documentos en los que consta la recepción en la Presidencia de la República del Proyecto del *Ley Orgánica de Educación Intercultural*; la devolución a la Asamblea Nacional, mediante el oficio No. T.4691-SNJ-11-195 del 10 de febrero del 2011, con el cual, el proyecto de Ley, fue objetado parcialmente por parte del señor Presidente Constitucional de la República.

Atentamente,

f.) Dr. Alexis Mera Giler, Secretario Nacional Jurídico.

Copia: Arq. Fernando Cordero Cueva, Presidente de la Asamblea Nacional.

ASAMBLEA NACIONAL

Of. No. PAN-FC-011-0074

Quito, 14 ENE. 2011

Señor Economista
Rafael Correa Delgado
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR
En su despacho

Señor Presidente:

La Asamblea Nacional, de conformidad con las atribuciones que le confiere la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de la Función Legislativa, discutió y aprobó el Proyecto de **LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL**.

En tal virtud y para los fines previstos en los artículos 137 de la Constitución de la República del Ecuador y 63 de la Ley Orgánica de la Función Legislativa, remito el Auténtico y copia certificada del texto del proyecto de Ley, así como también la certificación del Secretario General sobre las fechas de los respectivos debates.

Atentamente,

f.) Fernando Cordero Cueva, Presidente.

ASAMBLEA NACIONAL

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Secretario General de la Asamblea Nacional, me permito CERTIFICAR que el Proyecto de **LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL**, fue discutido y aprobado en las siguientes fechas:

PRIMER DEBATE: 16-Dic-2009

SEGUNDO DEBATE: 09-Dic-2010 y 11-Ene-2011

Quito, 13 de enero de 2011

f.) Dr. Francisco Vergara O., Secretario General.

Es fiel copia del original.- LO CERTIFICO.

Quito, 29 de marzo de 2011.

f.) Ab. Oscar Pico Solórzano, Subsecretario Nacional de la Administración Pública.

Anexo 2.

LA REVOLUCIÓN
CIVILIZADA
Avanza!

ministerio de
educación
ECUADOR



DISTRIBUCIÓN GRATUITA



Libro del docente

Curso de

Inclusión Educativa

PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUA DEL MAGISTERIO FISCAL

SEGUNDA
EDICIÓN

Anexo 3

El desarrollo de la condición humana y la preparación para la comprensión

El proceso de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica tiene como objetivo desarrollar la **condición humana** y preparar para la **comprensión**, para lo cual el accionar educativo se orienta a la formación de ciudadanos que practiquen valores que les permiten interactuar con la sociedad con respeto, responsabilidad, honestidad y solidaridad, aplicando los principios del **Buen Vivir**.



- **La interculturalidad**

El reconocimiento a la diversidad de manifestaciones étnico-culturales en las esferas local, regional, nacional y planetaria, desde una visión de respeto y valoración.

- **La formación de una ciudadanía democrática**

El desarrollo de valores humanos universales, el cumplimiento de las obligaciones ciudadanas, la toma de conciencia de los derechos, el desarrollo de la identidad ecuatoriana y el respeto a los símbolos patrios, el aprendizaje de la convivencia dentro de una sociedad intercultural y plurinacional, la tolerancia hacia las ideas y costumbres de los demás y el respeto a las decisiones de la mayoría.

- **La protección del medioambiente**

La interpretación de los problemas medioambientales y sus implicaciones en la supervivencia de las especies, la interrelación del ser humano con la naturaleza y las estrategias para su conservación y protección.

- **El cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes**

El desarrollo biológico y psicológico acorde con las edades y el entorno socio-ecológico, los hábitos alimenticios y de higiene, el empleo productivo del tiempo libre.

- **La educación sexual en los jóvenes**

El conocimiento y respeto por la integridad de su propio cuerpo, el desarrollo de la identidad sexual y sus consecuencias psicológicas y sociales, la responsabilidad de la paternidad y la maternidad.

Anexo 4

6. Un currículo organizado por áreas de conocimiento

Tanto para el nivel de Educación General Básica como para el de Bachillerato General Unificado, los estudiantes, para avanzar hacia el perfil de salida, deben desarrollar aprendizajes de las siguientes áreas de conocimiento: Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Lengua Extranjera, Educación Física y Educación Cultural y Artística. Estas áreas se desarrollan a través de las siguientes asignaturas:

ÁREAS DE CONOCIMIENTO	ASIGNATURAS PARA EGB	ASIGNATURAS PARA BGU
Lengua y Literatura	Lengua y Literatura	Lengua y Literatura
Lengua Extranjera	Inglés	Inglés
Matemática	Matemática	Matemática
Ciencias Naturales	Ciencias Naturales	Química Biología Física
Ciencias Sociales	Estudios Sociales	Historia Filosofía Educación para la Ciudadanía
Educación Física	Educación Física	Educación Física
Educación Cultural y Artística	Educación Cultural y Artística	Educación Cultural y Artística
Interdisciplinar	-	Emprendimiento y Gestión

Anexo 5

Objetivos integradores de subnivel		
Educación General Básica Preparatoria	Educación General Básica Elemental	Educación General Básica Media
<p>OI.1.1. Reconocer la función que tienen los medios de transporte y comunicación, y las principales ocupaciones y profesiones que observa en el entorno, así como la forma en que estos aspectos contribuyen al desarrollo de su localidad.</p>	<p>OI.2.1. Reconocerse como parte de su entorno natural y social, conociendo sus deberes y derechos y valorando su cultura.</p>	<p>OI.3.1. Entender la relevancia de los procesos de transformación social y cultural y de la flora y fauna de su entorno natural, y la riqueza que entrañan, en la formulación de demandas orientadas a la construcción de una convivencia justa y equitativa, basada en la inclusión social.</p>
<p>OI.1.2. Participar en actividades cotidianas, reconociendo sus derechos y responsabilidades, y discriminando modelos positivos y negativos de comportamiento.</p>	<p>OI.2.2. Intervenir de forma cooperativa, recíproca, honesta y confiable en situaciones cotidianas para contribuir al desarrollo de su comunidad más cercana.</p>	<p>OI.3.2. Demostrar empatía y reciprocidad en todas las actividades realizadas, empleando las herramientas adecuadas para la resolución de problemas en situaciones cotidianas.</p>
<p>OI.1.3. Participar de manera autónoma y responsable en actividades cotidianas de cuidado de sí mismo, sus pares y el entorno, construyendo paulatinamente su capacidad de autorregulación.</p>	<p>OI.2.3. Participar en actividades cotidianas, reflexionando sobre los deberes y derechos de una vida saludable en la relación con los otros, el entorno natural, cultural y virtual.</p>	<p>OI.3.3. Reproducir buenas prácticas medioambientales y sociales, en el contexto de la era digital, a través de actividades concretas, que partan del análisis de las necesidades del entorno, para construir una sociedad justa y equitativa basada en una cultura de respeto y responsabilidad.</p>
<p>OI.1.4. Reconocer sus sentimientos, pensamientos y opiniones, manifestando curiosidad e interés por explorar sus particularidades, preferencias y limitaciones.</p>	<p>OI.2.4. Asumir compromisos consigo mismo y sus pares sobre el tipo de acciones que les permiten un mejor equilibrio personal, con el grupo y con su entorno.</p>	<p>OI.3.4. Explorar la realidad individual para reconocer sus posibilidades de involucrarse con los demás en proyectos de mediano plazo.</p>
<p>OI.1.5. Demostrar interés por resolver situaciones cotidianas de su entorno próximo, que requieren del desarrollo de habilidades de pensamiento, la expresión de sus sentimientos y la experimentación libre de sus sentidos.</p>	<p>OI.2.5. Demostrar imaginación, curiosidad y creatividad ante distintas manifestaciones tecnológicas, culturales y de la naturaleza, desarrollando responsabilidad y autonomía en su forma de actuar.</p>	<p>OI.3.5. Desarrollar estrategias para la resolución de situaciones problemáticas cotidianas, que tomen en consideración el impacto sobre el entorno social y natural.</p>
<p>OI.1.6. Explorar y representar gráficamente las principales características de su cuerpo y del entorno natural y social, a través de la observación y la experimentación.</p>	<p>OI.2.6. Resolver problemas cotidianos con actitud crítica y de análisis con respecto a las diversas fuentes de información y experimentación en su entorno inmediato y mediato, a partir de la socialización e intercambio de aprendizajes.</p>	<p>OI.3.6. Interpretar los cambios en el entorno y ponerlos en relación con los que tienen lugar en el contexto global, por medio del trabajo en equipo, la fundamentación científica y el análisis de información.</p>

Educación General Básica Superior	Bachillerato General Unificado	Perfil de salida
<p>OL4.1. Identificar y resolver problemas relacionados con la participación ciudadana para contribuir a la construcción de la sociedad del Buen Vivir, comprendiendo la complejidad del sistema democrático y el marco legal y de derechos en el contexto regional y global.</p>	<p>OI.5.1. Analizar los diversos proyectos políticos, las propuestas de cambio democrático en una sociedad intercultural y sus efectos en diferentes ámbitos, a partir del reconocimiento de las características del origen, expansión y desarrollo, así como las limitaciones de la propia y otras culturas y su interrelación, y la importancia de sus aportes tecnológicos, económicos y científicos.</p>	<p>J.1. Comprendemos las necesidades y potencialidades de nuestro país y nos involucramos en la construcción de una sociedad democrática, equitativa e inclusiva.</p>
<p>OL4.2. Emplear un pensamiento crítico, ordenado y estructurado, construido a través del uso ético y técnico de fuentes, tecnología y medios de comunicación, en procesos de creación colectiva, en un contexto intercultural de respeto.</p>	<p>OI.5.2. Aplicar conocimientos de diferentes disciplinas para la toma de decisiones asertivas y socialmente responsables, a partir de un proceso de análisis que justifique la validez de sus hallazgos, poniendo especial cuidado en el uso técnico y ético de diversas fuentes y demostrando honestidad académica.</p>	<p>J.2. Actuamos con ética, generosidad, integridad, coherencia y honestidad en todos nuestros actos.</p>
<p>OL4.3. Analizar, comprender y valorar el origen, estructura y funcionamiento de los procesos sociales y del medio natural, en el contexto de la era digital, subrayando los derechos y deberes de las personas frente a la transformación social y la sostenibilidad del patrimonio natural y cultural.</p>	<p>OI.5.3. Tomar decisiones considerando la relación entre individuo y sociedad en la era digital y sus influencias en las distintas producciones científicas y culturales, en un marco de reconocimiento y respeto a los derechos.</p>	<p>J.3. Procedemos con respeto y responsabilidad con nosotros y con las demás personas, con la naturaleza y con el mundo de las ideas. Cumplimos nuestras obligaciones y exigimos la observación de nuestros derechos.</p>
<p>OL4.4. Analizar las consecuencias de la toma de decisiones relativas a derechos sociales, ambientales, económicos, culturales, sexuales y reproductivos en la formulación de su plan de vida, en el contexto de la sociedad del Buen Vivir.</p>	<p>OI.5.4. Reflexionar sobre los procesos de transformación social, los modelos económicos, la influencia de la diversidad de pensamiento, los aportes tecnológicos, económicos y científicos de diferentes culturas, y su impacto en el desarrollo de un plan de vida basado en el respeto a la diversidad.</p>	<p>J.4. Reflejamos y reconocemos nuestras fortalezas y debilidades para ser mejores seres humanos en la concepción de nuestro plan de vida.</p>
<p>OL4.5. Tomar decisiones orientadas a la resolución de problemas, a partir del uso de diversas técnicas de investigación, nuevas tecnologías y métodos científicos, valorando los aspectos éticos, sociales, ambientales, económicos y culturales del contexto problemático.</p>	<p>OI.5.5. Plantear actividades de emprendimiento en diversos ámbitos de su vida, evaluando los riesgos e impactos que comportan a través de la investigación, con el uso de las tecnologías y métodos científicos, planificando de forma adecuada sus proyectos.</p>	<p>I.1. Tenemos iniciativas creativas, actuamos con pasión, mente abierta y visión de futuro; asumimos liderazgos auténticos, procedemos con proactividad y responsabilidad en la toma de decisiones y estamos preparados para enfrentar los riesgos que el emprendimiento conlleva.</p>
<p>OL4.6. Investigar colaborativamente los cambios en el medio natural y en las estructuras sociales de dominación que inciden en la calidad de vida, como medio para reflexionar sobre la construcción social del individuo y sus relaciones con el entorno en una perspectiva histórica, incluyendo enfoques de género, étnicos y de clase.</p>	<p>OI.5.6. Aplicar perspectivas multidisciplinares a la resolución colaborativa de situaciones problemáticas, partiendo del análisis de procesos sociales, naturales, económicos y artísticos, por medio del uso técnico y responsable de diversas fuentes, la fundamentación científica, la experimentación y la tecnología.</p>	<p>I.2. Nos movemos por la curiosidad intelectual, indagamos la realidad nacional y mundial, reflexionamos y aplicamos nuestros conocimientos interdisciplinarios para resolver problemas en forma colaborativa e interdependiente aprovechando todos los recursos e información posibles.</p>

Objetivos integradores de subnivel		
Educación General Básica Preparatoria	Educación General Básica Elemental	Educación General Básica Media
<p>O1.1.7. Expresar ideas, sentimientos y emociones con el fin de comunicarse a través del lenguaje oral, artístico, corporal y escrito —con sus propios códigos— autorregulando su expresión y utilizando la experiencia personal.</p>	<p>O1.2.7. Comunicarse en forma efectiva a través del lenguaje artístico, corporal, oral y escrito, con los códigos adecuados, manteniendo pautas básicas de comunicación y enriqueciendo sus producciones con recursos multimedia.</p>	<p>O1.3.7. Desarrollar una comunicación responsable, basada en hábitos autónomos de consumo y producción artística, científica y literaria, demostrando respeto a la diversidad de mensajes, lenguajes y variedades lingüísticas.</p>
<p>O1.1.8. Establecer relaciones, reflexionar y ubicarse en el tiempo y en el espacio en la realización de tareas cotidianas, avanzando hacia niveles más complejos de razonamiento.</p>	<p>O1.2.8. Construir hábitos de organización en sus tareas y actividades cotidianas, proponiendo razonamientos lógicos y críticos.</p>	<p>O1.3.8. Mejorar los hábitos de organización en su trabajo y sus acciones, a partir de una postura reflexiva y autocrítica y una actitud de escucha activa, interés y receptividad, en la resolución de los problemas que se le presentan.</p>
<p>O1.1.9. Asumir con responsabilidad compromisos sencillos relacionados con actividades de su vida diaria, procurando relaciones empáticas con sus pares y adultos cercanos.</p>	<p>O1.2.9. Desarrollar responsabilidad social a través del trabajo equitativo y del intercambio de ideas, identificando derechos y deberes en función del bien personal y común.</p>	<p>O1.3.9. Proceder con respeto a la diversidad del patrimonio natural y social, interactuando en procesos de creación colectiva que fortalezcan la cultura de solidaridad.</p>
<p>O1.1.10. Identificar las manifestaciones culturales, costumbres y tradiciones de su entorno próximo, valorándolas como propias.</p>	<p>O1.2.10. Apreciar los conocimientos ancestrales, lugares, cualidades y valores humanos que contribuyen a la construcción de la identidad nacional, estableciendo vínculos de respeto y promoción de derechos humanos universales.</p>	<p>O1.3.10. Mantener una actitud de observación, indagación y escucha que le permita conocer y valorar la diversidad cultural del país enriquecida por la migración, a través del uso de diferentes fuentes de información.</p>
<p>O1.1.11. Representar ideas, sentimientos y emociones de manera libre y espontánea, a través de la experimentación de diferentes prácticas corporales, musicales y comunicativas, demostrando respeto por sí mismo y por las demás personas.</p>	<p>O1.2.11. Expresar ideas a partir de la reflexión constructiva sobre sí mismo y sus experiencias, mediante creaciones artísticas y prácticas corporales propias de su entorno cultural.</p>	<p>O1.3.11. Desarrollar prácticas corporales y artísticas, individuales y colectivas, orientadas al disfrute, como medios expresivos y de mejora del estado físico y emocional.</p>
<p>O1.1.12. Reconocer la importancia de establecer acuerdos colectivos en el ámbito de la actividad grupal, basados en el respeto a las diferencias individuales, en el contexto de las prácticas corporales y artísticas.</p>	<p>O1.2.12. Demostrar una actitud cooperativa y colaborativa en la participación en trabajos de grupo, de acuerdo a pautas construidas colectivamente y la valoración de las ideas propias y las de los demás.</p>	<p>O1.3.12. Promover la participación activa en el contexto del trabajo grupal y la armonización de criterios que trasciendan la generación de ideas para llegar a modificar procesos que respondan a las necesidades propias y de los demás y que conviertan cualquier práctica en segura y placentera.</p>

Educación General Básica Superior	Bachillerato General Unificado	Perfil de salida
<p>OL4.7. Construir, interpretar y debatir discursos y expresiones de diversa índole de forma responsable y ética, por medio del razonamiento lógico, logrando acuerdos y valorando la diversidad.</p>	<p>OL5.7. Elaborar argumentos, demostraciones y producciones multidisciplinares, con el apoyo de recursos audiovisuales y tecnológicos, para expresar ideas y emociones sobre problemáticas diversas, identificando y valorando su impacto.</p>	<p>I.3. Sabemos comunicarnos de manera clara en nuestra lengua y en otras, utilizamos varios lenguajes como el numérico, el digital, el artístico y el corporal; asumimos con responsabilidad nuestros discursos.</p>
<p>OL4.8. Recopilar, organizar e interpretar materiales propios y ajenos en la creación científica, artística y cultural, trabajando en equipo para la resolución de problemas, mediante el uso del razonamiento lógico, fuentes diversas, TIC, en contextos múltiples y considerando el impacto de la actividad humana en el entorno.</p>	<p>OL5.8. Plantear opiniones o posturas grupales e individuales sobre diferentes temas académicos y de la cotidianidad, a partir de la selección crítica de recursos y el sustento científico, para resolver problemas reales e hipotéticos en los que se evidencie la responsabilidad social.</p>	<p>I.4. Actuamos de manera organizada, con autonomía e independencia; aplicamos el razonamiento lógico, crítico y complejo; y practicamos la humildad intelectual en un aprendizaje a lo largo de la vida.</p>
<p>OL4.9. Actuar desde los espacios de participación juvenil, comprendiendo la relación de los objetivos del Buen Vivir, la provisión de servicios y la garantía de derechos por parte del Estado con la responsabilidad y diversidad social, natural y cultural.</p>	<p>OL5.9. Asumir su responsabilidad en la construcción de una sociedad equitativa a partir del reconocimiento de la igualdad natural de los seres humanos, del enfoque de derechos y de los mecanismos de participación democrática.</p>	<p>S.1. Asumimos responsabilidad social y tenemos capacidad de interactuar con grupos heterogéneos, procediendo con comprensión, empatía y tolerancia.</p>
<p>OL4.10. Explicar y valorar la interculturalidad y la multiculturalidad a partir del análisis de las diversas manifestaciones culturales del Estado plurinacional, reconociendo la influencia de las representaciones sociales, locales y globales sobre la construcción de la identidad.</p>	<p>OL5.10. Desarrollar mecanismos de participación a partir de la comprensión de los procesos de lucha social y política de diversos grupos, movimientos y culturas y su contribución a la construcción de la identidad nacional en el marco de una sociedad intercultural y multicultural de convivencia armónica.</p>	<p>S.2. Construimos nuestra identidad nacional en busca de un mundo pacífico y valoramos nuestra multiculturalidad y multiétnicidad, respetando las identidades de otras personas y pueblos.</p>
<p>OL4.11. Observar, analizar y explicar las características de diversos productos culturales y artísticos, organizando espacios de creación, interpretación y participación en prácticas corporales, destacando sus posibilidades expresivas y los beneficios para una salud integral.</p>	<p>OL5.11. Reflexionar y tomar decisiones respecto a una sexualidad responsable y a su participación sistemática en prácticas corporales y estéticas, considerando su repercusión en una vida saludable y la influencia de las modas en la construcción de los hábitos y de las etiquetas sociales en la concepción de la imagen corporal.</p>	<p>S.3. Armonizamos lo físico e intelectual; usamos nuestra inteligencia emocional para ser positivos, flexibles, cordiales y autocríticos.</p>
<p>OL4.12. Resolver problemas mediante el trabajo en equipo, adoptando roles en función de las necesidades del grupo y acordando estrategias que permitan mejorar y asegurar resultados colectivos, usando la información y variables pertinentes en función del entorno y comunicando el proceso seguido.</p>	<p>OL5.12. Participar en procesos interdisciplinarios de experimentación y creación colectiva, responsabilizándose del trabajo compartido, respetando y reconociendo los aportes de los demás durante el proceso y en la difusión de los resultados obtenidos.</p>	<p>S.4. Nos adaptamos a las exigencias de un trabajo en equipo en el que comprendemos la realidad circundante y respetamos las ideas y aportes de las demás personas.</p>

Anexo 6

ENTREVISTA A EXPERTOS

MARIA BELEN MEDINA R.

LIC. EDUCACION INICIAL CON MENCION EN ADMINISTRACION DE CENTROS INFANTILES. MAGISTER EN EDUCACION ESPECIAL

1. ¿Qué es la hiperactividad y como afecta a los niños?
 - a. La hiperactividad es considerada un trastorno que afecta a los niños de diferentes maneras. Puede ser con falta de atención, con movimiento excesivo, o combinado. Este trastorno es muy común hoy en día en las aulas de clase, por lo que hay que saber muy bien como diagnosticarlo.
2. ¿Qué opina usted acerca de la asistencia de los niños con hiperactividad a escuelas comunes?
 - a. El problema no es que los niños con hiperactividad asistan a las escuelas comunes, el verdadero conflicto, es que los profesores no se encuentren abiertos a la inclusión infantil. El incluir a los niños significa el capacitarse y romper rutinas y esquemas que ya están planteados para los niños que no necesitan de adaptaciones curriculares.
3. ¿Los profesores de las instituciones están capacitados para incluir a niños con necesidades educativas especiales?
 - a. Como profesional podría decirte que no se encuentran capacitados en su totalidad, es decir, el Ministerio de Educación, está constantemente planteando el tema de la inclusión educativa, pero si es necesario que los profesores no solo sepan cómo realizar una adaptación curricular, sino que su actitud frente a estos niños sea la mejor, ellos realmente deben querer ayudar a los niños a mejorar en su desarrollo.





























4. ¿Cree usted que los niños con hiperactividad tienen el mismo desarrollo afectivo social que los demás? ¿Cómo afecta la hiperactividad a los niños emocionalmente?
 - a. Creo que los niños con hiperactividad o déficit de atención pasan por situaciones muy complicadas, el desarrollo integral de los niños depende no solo del ámbito escolar sino también familiar. No podría decir que todos los niños no tienen un buen desarrollo, pero sí en su gran mayoría. La hiperactividad es un trastorno que afecta mucho a los estudiantes en su área afectiva social pues este se confunde con la mala crianza, el no obedecer y romper reglas. Esto tiene como consecuencia que los niños sean etiquetados por los demás y suelen ser rechazados. De igual manera los niños se afectan en sus hogares pues los papás tampoco tienen el conocimiento pleno de cómo manejar esta situación y se afectan los lazos afectivos.
5. ¿Qué opina usted sobre la influencia del juego y la música en los niños con hiperactividad?
 - a. Para mí, el juego y la música son esenciales para los niños con hiperactividad. Primero porque está demostrado que la música tiene un poder estimulante en el cerebro que ayuda a los niños a mejorar su concentración y auto controlarse, entre otros maravillosos beneficios que nos puede brindar.
El juego debe ser una herramienta que utilicen todos los profesores en todas las instituciones, el juego es terapéutico al igual que la música, a través de este los niños pueden canalizar sus emociones y aprender reglas sociales como el esperar turnos, aprender a ganar o perder, entre otros.
6. ¿Aplica la música o el juego en sus actividades para los niños?
 - a. Todo el tiempo, me considero una profesora musical, quiero decirte con esto que si tu observas una de mis clases vas a notar que la música siempre está presente. Para mí la música es importante porque no solo estimula el cerebro de los niños sino

























también me ayuda a controlar emociones y actitudes en mis estudiantes.

7. ¿Considera usted que un juego musical ayudaría a los niños con hiperactividad a mejorar su área afectiva social?

a. Me parece una gran idea, me parece que sería una herramienta muy interesante que nos permitiría a los docentes aplicar el juego para lograr mejorar en los niños su área afectiva social, el juego nos ayuda a que los niños puedan sociabilizar mejor y la música nos ayuda a que canalicen sus emociones. Me parece un concepto diferente del juego y bien guiado y elaborado sería una gran invención.

Anexo 7

Criterios de evaluación del área afectiva social de los niños con hiperactividad con el uso del juego diseñado				
Habilidades / Destrezas	Malo	Bueno	Muy Bueno	Excelente
Canaliza sus emociones correctamente por medio de la verbalización.				
Comparte las actividades con sus pares sin pelear y alegremente.				
Verbaliza sus frustraciones con el juego diseñado.				
Respeto a sus compañeros.				
Su autoestima ha aumentado después del uso del juego				
Demuestra confianza en sus acciones. Participa sin temor en las actividades.				
Se integra al grupo.				

Controla sus impulsos al jugar con sus pares.				
Adquirió normas sociales, normas y exigencias, como por ejemplo esperar turnos.				
Obedece y sigue instrucciones o consignas dadas.				
Adquiere habilidades de empatía con sus pares al compartir el juego diseñado.				
Tolera frustraciones, afronta situaciones de fracaso y decepción.				
Disfruta de las actividades propuestas en el juego musical.				

Tomado de: Romagnoli, 2007.

