



# **UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**

Decanato de postgrado

Trabajo de Grado para obtener el grado de Magister en  
Psicopedagogía con Especialización en Dificultad del Aprendizaje

Tesis

Beneficios de la educación musical en personas con discapacidad  
intelectual: evidencias de los aportes a través de la práctica del  
piano.

Presentado por:

Benítez Flores, John Gregory 8-777-2211

Asesora:

Dra. Carmen Rodríguez

Panamá, 2018

## **DEDICATORIA**

A todos mis ex alumnos de la Escuela Vocacional Especial y estudiantes particulares con alguna condición especial, que durante estos últimos 5 años han llegado a mí para tener la oportunidad de aprender a tocar un instrumento musical y que están esperando el momento de retomar sus prácticas algún día...

*John Benítez*

## **Agradecimiento**

A Dios por darme las fuerzas y sabiduría para culminar con este objetivo, el cual será para continuar con su propósito.

A mis padres, Vicente Benítez (Q.E.P.D.) y Carmen Flores, que en su momento me enseñaron a perseverar y terminar con las metas que nos trazamos en la vida.

A mi profesora Carmen Rodríguez, que supo guiarme o nutrirme de sus conocimientos para realizar este trabajo.

y a todos mis estudiantes que son el motor que me motivó en primera instancia para tomar esta maestría y culminar esta investigación.

## RESUMEN

Este estudio que lleva por título *“Beneficios de la educación musical en personas con discapacidad intelectual: evidencias de los aportes a través de la práctica de un piano”* busca evidenciar los aportes que ofrece la educación musical, a través de una intervención de 5 semanas de enseñanza o práctica del piano a un grupo de 6 jóvenes entre 13 y 16 años con discapacidad intelectual pertenecientes a la Escuela Vocacional Especial, Ciudad de Panamá, esto con la inquietud de indagar los efectos que tiene al tocar un instrumento musical en alguna sub-área del desarrollo humano (Martínez, 2009).

Para el caso particular de nuestra población (personas con retardo mental), se seleccionó la muestra con una técnica no probabilística y utilización de un diseño experimental, con tipo de estudio ex post facto, el cual se documentó a través de un pretest las áreas socio-afectiva (conducta, tolerancia, motivación, trabajo en equipo y empatía), lenguaje (lenguaje escrito: lectura y escritura) y atención (intensidad y control) de cada estudiante evaluado por el padre de familia y profesor consejero, pasando por 9 sesiones de 3 horas de práctica musical, para luego aplicar un posttest y evidenciar los resultados luego de la intervención.

Tras la puesta en escena de la práctica musical, documentado todo el proceso investigativo y finalizado los resultados con el apoyo de los cuadros estadísticos, se pudo corroborar que el 100% de las áreas presentaron un cambio positivo, destacando una mejoría en las habilidades socio-afectivas y lenguaje, manifestado a través de una mejor conducta, mayor tolerancia y motivación, un mejor desempeño del trabajo en equipo y de forma notoria una mayor actividad de lectura y escritura.

**Palabras claves:** Educación musical, Educación Especial, ejecución instrumental, áreas del desarrollo humano.

## SUMMARY

This study entitled "*Benefits of musical education in people with intellectual disabilities*" evidence of the contributions through the piano practice" seeks to demonstrate the contributions offered by musical education, through a 5-week intervention piano teaching or practice to a group of 6 young people between 13 and 16 years old with intellectual disabilities from the Vocational Special School, in Panama City, this with the concern of investigating the effects of playing a musical instrument in some sub-area of human development (Martínez, 2009).

To the particular case of our population (people with mental retardation), the sample was selected with a non-probabilistic technique using an experimental design, with ex post facto study type, which was documented through a pretest, the social-affective areas (behavior, tolerance, motivation, teamwork and empathy), language (written language: reading and writing) and attention (intensity and control) of each student evaluated by the parent and counselor teacher, going through 9 sessions of 3 hours of musical practice, then to apply a post test and show the results after the intervention.

After the staging of the musical practice, documenting the entire research process and finalizing the results with the support of statistical charts, it was possible to confirm that 100% of the areas showed a positive change, highlighting an improvement in social-affective skills and language, manifested through better behavior, greater tolerance and motivation, better teamwork performance and notoriously greater reading and writing activity.

Keywords: Musical education, Special Education, instrumental performance, human development areas.

## CONTENIDO GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>vii</b>
	<b>Páginas</b>
<b>CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>2</b>
1.1 Planteamiento del problema: antecedentes teóricos, situación actual.....	2
1.1.1 Problema de investigación.....	14
1.2 Justificación.....	14
1.3 Hipótesis de la investigación.....	15
1.4 Objetivos de la investigación .....	15
1.4.1 Objetivo general.....	15
1.4.2 Objetivos específicos.....	16
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>18</b>
2.1. Concepciones básicas en el ámbito musical.....	18
2.1.1. Conceptos generales de Educación. ....	18
2.1.2. Definiciones generales de la Música. ....	20
2.1.3. Nociones de Educación musical.....	22
2.2. Beneficios generales de la música. ....	23
2.2.1. Beneficios de la música en sub-áreas del desarrollo humano..	31
2.2.2. Beneficios de la ejecución de un instrumento.....	36
2.3. Beneficios de la educación musical.....	43
2.3.1. Estudiantes con dificultades en el aprendizaje.....	43
2.3.2. Estudiantes con discapacidades. ....	46
2.4. Programas de enseñanza musical.....	48

<b>CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>53</b>
3.1 Diseño de investigación y tipo de estudio.....	53
3.2 Población, sujeto y tipo de muestra estadística.....	53
3.3 Variables.....	53
3.4 Instrumentos de recolección de datos.....	57
3.5 Procedimiento.....	57
<b>CAPITULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>62</b>
CONCLUSIONES.....	83
LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	88
REFERENCIA, BIBLIOGRAFÍA.....	90
ANEXOS.....	102
ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICAS.....	104

## INTRODUCCIÓN

La relación de la música con el ser humano es indudable, y de acuerdo con la historia, está presente desde los primeros años de existencia (Comellas, 2006), logrando con él no solo una experiencia estética y artística, sino el desarrollo de sociedades, ayuda a que el mundo se comunique y logre un intercambio cultural (Bernabé, 2012), se promueven los valores y el desarrollo de competencias básicas como la empatía y la comunicación de emociones (Touríñan y Longueira, 2010).

Con esto, a través de los años y observando las diferentes manifestaciones vinculadas con la música, se han realizado diversos estudios para determinar los beneficios que ofrece (Rodríguez y Leganés, 2012; Cruz, Grapain y García, 2013; Nagy, 2014; Fernández, Vázquez, Peña, Chao y Chao, Rendon, Larrosa, 2015; Terán, Hill, Ramírez, Rubio, 2017).

Por lo que una persona que se expone a las diversas experiencias de la música, quedará afectada en los diversos procesos, los cuales podemos dividir en 4 áreas: física (motricidad, salud) cognitiva (razonamiento, lenguaje, atención memoria), social (relación con los demás) y emocional (personalidad, emociones y sentimientos) (Rice, 1997).

Encontrando así, el desarrollo de habilidades y destrezas ajenas a la música, estimulando los diferentes procesos de aprendizaje (Mauri, 2001), logrando elevar el nivel académico de los estudiantes, mayores destrezas en el razonamiento y cálculo, mejoramiento de la capacidad memorística, disminución de conductas disruptivas, estimulando y mejorando la autoestima y habilidades sociales; además del desarrollo en aspectos de

lenguaje, psicomotor y otros mejorando la salud física (Soria, Duque y García 2011; Pérez y Leganes, 2012; Campa, 2015).

Pero, a pesar de los hallazgos, no siempre se puede encontrar un ambiente donde exista la equidad, donde todos los sectores sean beneficiados por los procesos de enseñanza y sistema educativo, nos referimos a las personas con discapacidad (Blanco, 2006), y dentro del contexto, en el Instituto Panameño de Habilitación Especial, institución pilar a nivel nacional en tema de habilitación, inclusión y capacitación de esta población, poco han sido desarrolladas las actividades a través de la educación musical por personal idóneo; y las que existieron quedaron hasta el 2017, quedando la utilización de elementos musicales en manos de los docentes regulares de dicha institución (Camarena, 2018).

# **CAPÍTULO I**

## **CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES DE LA PROPUESTA.**

### **1.1 Planteamiento del Problema.**

La música se ha manifestado como un lenguaje universal en toda la colectividad humanas, desde las más primitiva hasta la más reciente; aunque su inicio y función continúan siendo un enigma, en los seres humanos aparece innata como precursor del lenguaje hablado, siendo una ocupación compleja y difícil de describir (Cruz, Grapain y García, 2013).

Los valores pedagógicos y terapéuticos de la música son notables desde la antigüedad, pero es en el Siglo XX donde se originan investigaciones más atinadas como la que plantea Zoltán Kodály (1950) quien realizó uno de los primeros sondeos en las que demostró cómo influía positivamente la música (Chao y Chao 2015).

Hay mucha diferencia entre la Educación Musical y la Musicoterapia, entre las más destacadas y notoria, es el empleo de la Música en ambas áreas: en la Educación Musical considera como fin su aprendizaje en el estudiante, y la Musicoterapia se emplea como vía a través del cual lograr un desarrollo terapéutico en el paciente (Wigram, 2002).

No obstante, es significativo saber sobre el vínculo existente entre la musicoterapia y la educación musical. Son muchos los textos de musicoterapia existentes en los que se cita sobre la mala apreciación de ésta como una herramienta de adiestramiento musical en relación con el área de trabajo de la educación (Wigram, 2002); aunque en otra situación también muchas personas declaran la existencia de un área de trabajo educativo que se desarrolla durante la musicoterapia (Bruscia, 1997).

Actualmente diversos autores tienen en cuenta que la educación musical es un medio de actuar pedagógico que debe ser tomado en cuenta a partir de la formación universal del individuo (Campbell, 1998; Rusinek, 2004; Fonseca y Toscano 2012; Levitin, 2011; Chao, Mato y Ferreiro,2014).

Entre las capacidades que presentan un incremento a través de la práctica musical, se pueden distinguir las siguientes: fortalece el razonamiento inductivo/deductivo, beneficia el lenguaje y aprendizaje de lenguas extranjeras, contribuye en el pensamiento lógico-matemático, acrecenta la atención, la relajación, la respiración, la motricidad fina, la empatía, el compromiso, la perseverancia, el auto-concepto, el sentido de responsabilidad, entre otros (Shapiro, 1997; Campbell, 2000).

En definitiva, *“la experiencia musical activa la imaginación y la creatividad, construyendo el fundamento desde el cual actúan los procesos de cognición, percepción, atención, memoria, inteligencia, pensamiento y lenguaje en el ser humano”* (Pérez y Leganés, 2012, p. 3).

Todas las personas deberían tener acceso a la música, especialmente para los adolescentes y a los niños, debido a que éstos descubren en la misma un medio de comunicación y expresión ejemplar, independiente de su condición intelectual, física, social y afectiva (Vaillancourt, 2009).

La música es significativa para los niños y niñas, ya que mientras algunos le prestan atención estando solos o aislados, otros lo hacen cantando, silbando o tarareando, tocando un instrumento musical o simplemente la disfrutan bailando, dando lugar a respuestas motrices; algunos inclusive desean crear su propia música, letras, juegos o danzas; sea cual sea el gusto que tenga con la música, las experiencias a través de ella son importantes en la vida de todas las personas (Alsina, Díaz y Giráldez, 2008).

Existe una analogía entre la educación musical y el desarrollo de habilidades como la paciencia, el trabajo en equipo, la autodisciplina, la coordinación, la sensibilidad y la capacidad para memorizar y concentrarse; así mismo, ella actúa sobre el rendimiento académico, en el aprendizaje y enseñanza de la Matemática y en el aprendizaje de un idioma (Alsina, 2008).

El mecanismo de aplicación orientado con labores musicales da como resultado en el adolescente un desarrollo más sensible al entorno que lo rodea y a las tareas más gratificantes. La práctica musical a temprana edad estimula el desarrollo intelectual, emocional y social (Alonso y Bermell, 2008).

Existen diversos estudios realizados que involucran a las personas que ejecutan un instrumento musical y cómo repercute en el desarrollo y beneficio del mismo; los músicos, por ejemplo, desarrollan habilidades distintas al resto de las personas, ya que están frecuentemente realizando acciones cognitivas de síntesis y análisis, de coordinación motriz y memoria, y esto produce que el hemisferio derecho e izquierdo trabajen de forma eficiente y sincronizada (Márques, 2000).

A través de la estimulación motora, auditiva, y visual, a través de la práctica de un instrumento, los cerebros de los músicos han revelado a grandes rasgos poseer ciertas características similares; dentro de las cuales poseer una corteza cerebral de mayor tamaño, incremento en la masa blanca y aumento del área de Broca, lo que pone de manifiesto la oportunidad de futuros vínculos de aprendizaje (Andreasen, 2006).

La expresión "*una mejor educación con más música*" (Alsina, 2004, p. 1) fue sacada del plan experimental que se adecuó en los colegios suizos. Con ella se buscaba marcar que la enseñanza de la música precisa una mejor educación; incluso, la práctica de la música actúa de forma positiva en el crecimiento personal del estudiante, mejora su actitud y adicional se refleja en su rendimiento académico (Alsina, 2004).

El que toca un instrumento desarrolla en la persona un carácter organizado y cuidadoso en lo que hace; además, de mejorar aspectos de la personalidad como la autoconfianza (Rubio, 2017).

La música y el desarrollo de la psicomotricidad del niño y niña están claramente ligados:

**“la música trabaja específicamente el conocimiento de las posibilidades sonoras y de movimiento del propio cuerpo, su orientación respecto a los demás, a un espacio o a un tiempo. La relación entre música y educación psicomotriz es muy estrecha y tiene numerosos puntos de conexión, de manera que la educación musical no puede desarrollarse sin el cuerpo y el movimiento, y la educación psicomotriz necesita de la música, la voz y los instrumentos musicales” (Mejía, 2006, p. 53)**

Por medio de la música, las personas, a lo largo de su crecimiento desarrollan la motricidad fina como gruesa, la autonomía y la agilidad corporal y pero se pueden incrementar muchas capacidades como: habilidad manual y digital, conocimiento del propio cuerpo, coordinación viso-manual, dominio de la respiración, percepción temporal o espacial (Botella, 2006).

En el aspecto intelectual, la música estimula los sistemas de la persona, faculta la improvisación de respuestas alternativas a situaciones imprevistas; favorece la concentración, atención, observación, experimentación, memorización, la creatividad y agilidad mental, posibilita evaluar resultados,

evalúa capacidades, ayuda al conocimiento propio, y promueve la actividad de razonar (Conejo, 2012).

Las consecuencias del entrenamiento musical son mayores cuando las personas son más pequeñas (Eargle y Miller, 1990), ya que la música cumple con un cometido en el crecimiento socio-afectivo del niño al transmitir responsabilidades y diferenciar distintos tipos de roles: lo educa para una mejor y mayor interacción dentro del aula, en el trato con los compañeros y los adultos al colaborar o interactuar con ellos mediante juegos y dinámicas musicales (ejecución instrumental y canto), desarrolladas específicamente a estimular destrezas (Conejo, 2012).

Al colocar una música de fondo, durante una clase para estudiantes con dificultades emocionales y conductuales, estos presentaron un mejor desempeño en las matemáticas, una mayor cooperación en las actividades y una reducción en las conductas agresivas (Hallam y Price, 1998); al igual en el tratamiento para ayudar a la hiperactividad (Álvarez, 2004).

No solo estos aportes se observan en los niños, algunos autores llegaron a la conclusión que la actividad musical con educación básica agiliza y mejora aptitudes psicomotoras y cognitivas (Brown, Sherril y Gench, 1981).

En 1958, durante el Segundo Congreso de la UNESCO sobre Pedagogía Musical, realizado en Copenhague, donde se congregaron grandes especialistas de la educación como Dalcroze, Martenot, y Orff, se empezó a revalorizar la educación musical en los colegios. En dicho Congreso se puntualizó lo siguiente (Sarget, 2003, p. 205):

1. Mediante el canto podemos lograr un incremento en las destrezas lingüística de los niños en sus vertientes: expresiva y comprensiva.

2. La práctica de instrumentos musicales desarrolla vínculos emocionales y de empatía que promueven la unidad de un grupo social.
3. La práctica rítmica en una persona con el uso de sonidos, beneficia el desarrollo motriz y fisiológico y la capacidad de almacenamiento.
4. La música aporta en el desarrollo del buen gusto y la estética.

A través de la música, podemos bajar los niveles de angustia y ansiedad, lograr en las personas la rehabilitación del lenguaje y la comunicación, propiciar el trabajo en grupo, favoreciendo a un ambiente relajado, en donde da cabida a la manifestación de emociones o sentimientos en los involucrados. (Schapira, 2007 y Schulz, 2009).

La música acompaña con un método de expresión y comunicación emocional; un músico al interpretar una pieza musical, sea cual sea el género, expresan distintos tipos de emociones, y su objetivo es transmitirlo a la audiencia a través de su interpretación (Cruz, Grapain y García, 2013).

La música posee una fuerte relación con la habilidad de evocar pensamientos; por ejemplo, si se escucha una música mientras intentamos aprender algo y al instante de realizar una prueba, vuelves a escuchar la misma música, el individuo recordará con mayor facilidad la información (O'Donnell, 1999). Debido al efecto estimulador que permite potenciar la atención habrá como consecuencia un mejor proceso de recordar la información estudiada (Madsen, 1997).

En los últimos años se comenta sobre la relación positiva de la música con el aprendizaje, comprobando a través de estudios donde se refleja cómo la música marca positivamente en el desempeño académico de los estudiantes y cómo colabora en la formación de un entorno de trabajo acogedor y acto para el proceso de aprendizaje (Martínez y Lozano, 2007).

La práctica musical ayuda al desarrollo del habla, la fluidez fonética y vocabulario, por lo que el estimula en desarrollo del lenguaje; esto se consigue a través de aprender a leer el lenguaje musical, lo que ayuda a leer más rápido (Moreno, Castro, Marques, Besson, Santos, y Santos, 2009).

La relación entre la música y la Matemática es más estrecha de lo que se puede pensar; la matemática es el instrumento fundamental para los procesos físicos que genera la música, al mismo tiempo que están en la propia esencia de este arte; todo lo que conlleva la música, como puede ser elegir las notas, las tonalidades, los tiempos o los métodos para componer, es Matemática (Carrión y Llopis, 2008).

Una investigación demostró como las conductas disruptivas mejoraron a través de una intervención musical (Fernández, Vázquez y Peña, 2015); este tipo de intervenciones pueden emplearse para distintas dificultades y discapacidades, para estimular y potenciar las áreas afectadas o simplemente para estimular el desarrollo cognitivo (Vaillancourt, 2009).

Para los expertos, la memoria y la atención, han sido beneficiados mediante métodos de intervención con actividades musicales (Bermell, 2000). Las personas afectas con Alzheimer, por ejemplo, usan la terapia a través de la música para evocar recuerdos de situaciones o personas, pues la música los lleva hacia recuerdo específicos, aun cuando no se logra evocar ningún pensamiento, demostrando que esta es más efectiva que las imágenes: con la práctica musical podemos activar la memoria automática, logrando con ello recordar letras de canciones de forma inconsciente; nuestra boca y pensamiento expresan por reflejo (Kasan, 2008).

Percepción, atención, selección y control motor son elementos que se deben potenciar y se manifiestan a través de la práctica musical, como expresarse cantando, identificar la altura de un sonido, escoger ritmos, comunicarse, entre otras. (Bermell, 1996).

Los pacientes evaluados con afasia de lenguaje han manifestado mejora mediante la práctica de entonación melódica (*Melodic Intonation Therapy, MIT*) (Albert, 1973); logrando cantar antes de poder hablar mientras se encontraba en el proceso: más allá que el lenguaje, se encuentra la música, ya que esta última puede llegar a lugares inalcanzables por el lenguaje (Glausiusz, 2009).

Diferentes expertos de la música manifiestan que ésta ofrece mucha ganancia en los niños o personas con dificultades físicas y psíquicas, en factores fisiológico (motricidad, ritmo de la respiración y del corazón), psíquico (personalidad, comportamiento y equilibrio) y afectivo (aspectos sociales, comunicación, entre otras) (Sarget, 2003).

Al emplearse la Educación Musical en personas con discapacidad, ésta adquiere una dimensión nueva, convirtiéndose en musicoterapia al instante en que los elementos de la música se utilizan con fines terapéuticos o curativos (Benenzón, 1981); la música ayuda a separar las limitaciones entre alumnos y liberar la capacidad que posee cada uno (De Castro, 2004).

El desarrollo musical de un adulto o un niño con discapacidad está relacionado inevitablemente con su dificultad; el producto que logra en la actividad musical tienen un valor más sustancial y amplio de lo que permite creer la capacidad para ejecutar un instrumento (Izquierdo, 2011).

Este arte pone al servicio del profesional de la educación un doble instrumento en su campo. Por una parte, concede reeducar en el área de la Educación Especial superando privaciones, sentimientos negativos y barreras cognitivas; y, por otra parte, en el área musical, estimula el crecimiento emocional, social y afectivo a través del uso de los sonidos, expresión corporal y movimientos como medio de expresión y comunicación, con ello mejoran la interacción de la persona (De Castro, 2004).

La música puede ser una herramienta o canal a través del cual se puede lograr el desarrollo de las habilidades o destrezas del niño o persona con discapacidad, siempre que se respeten sus gustos y necesidades, pero dándole a conocer esta nueva experiencia para motivarlo (Mahedero, 2010).

Permite la aceptación dentro de un grupo al participar cantando y ejecutando un instrumento musical con los compañeros, lo que fortalece la acción de trabajo en equipo y otros elementos de convivencia positiva, como la empatía, el respeto a las diferencias y el amor al prójimo (Conejo, 2012).

El uso de la música en personas con autismo data desde la década de los 60; años posteriores, surgen diversas metodologías específicas en musicoterapia para el tratamiento de esta población (Shulz, 2009), el gran aporte de esta metodología permitió desarrollar competencias sociales, motoras, cognitivas y de comunicación. (Benavidez y Orrego, 2010).

Las personas con pérdida visual no son más sensibles a la música que otras, pero para ellos adquiere una dimensión especial, tomando en cuenta las pocas actividades que pueden realizar, se convierte en una alternativa para la autoexpresión y comunicación (Izquierdo 2011); por lo anterior, la música debe estar al alcance de esta población (Reily, 2008).

Al emplear la música o el sonido en el amplio matiz que brinda la vibro acústica, mediante instrumentos de percusión y explotando el gran potencial que tiene la población sorda (desde hipoacusia a sordera profunda) con el empleo de su esquema corporal, su gestualidad para sentir, su movimiento, comunicar y expresar, se plantea la implementación de un método de sensibilización a la música que busque mejorar estas características en este tipo de personas (Henao, Vélez, Méndez, Selis y Sepúlveda, 2012).

Es indiscutible que las diversas actividades que involucra la práctica musical en todas sus manifestaciones es una herramienta para estimular el aprendizaje y cada vez aparecen más investigaciones que sustentan este hecho; experiencias que permitan al profesorado de población infantil, encontrar apoyo para disminuir dificultades dentro de su campo como: coordinación, escritura, sentimientos depresivos, aprobación de adultos, relaciones sociales, entre otras (Alonso y Bermell, 2008).

Todo lo anterior sustenta un estudio británico en donde podemos decir que la mitad de la población inglesa y estadounidense han podido aprender la ejecución de un instrumento en su niñez (North, Hargreaves y O'Neill, 2000), además, señala este estudio, que el 64% de las personas con las que se conversó habían iniciado su formación musical entre 5 y 11 años de edad, cuando la capacidad cerebral presenta su mayor plasticidad, pues emplearon mayor tiempo en la formación y práctica musical que en la gimnasia, el desarrollo de una segunda lengua, estudios académicos y otras actividades (North, Hargreaves y O'Neill, 2000).

Para Govanné (2018), profesor de Música y administrativo de la Universidad de Panamá, que maneja aspectos de coordinación del personal docente en la Facultad de Bellas Artes, señala que ejecutar un instrumento musical requiere de un elevado desarrollo en el área procedimental, es necesario el

trabajo y estimulación de diversas habilidades las cuales posteriormente se convertirán en destrezas; los estudiantes deben manejar ambas manos y todos sus dedos simultáneamente para lograr la ejecución de su instrumento (como ejemplo el clarinete), con ello el trabajo de ambos hemisferios del cerebro de forma sincronizada, produciendo así su paralela estimulación, aspecto que ya es conocido por los estudiosos de la música.

Para poder ejecutar una partitura o música hay que decodificar los diversos símbolos, y de forma síncrona reproducirlos con sus respectivos tiempos con la coordinación adecuada de los movimientos de los dedos con sus diferentes combinaciones, discriminando la altura de los sonidos, lo cual para lograrlo es necesario constancia, disciplina, concentración y organización, sin dejar de lado que esta actividad siempre se realiza de forma colectiva, siendo necesario el trabajo en equipo y diversos valores para una labor en armonía y que cada participante asuma la importancia de su rol (Govanné, 2018).

Para Hill (2018), coordinador de extensión de la Facultad de Bellas Artes, manifiesta que, si para una persona “normal” le cuesta hacer ciertas actividades, para una persona con discapacidad requerirá de hacer un doble esfuerzo, como con pérdida visual o auditiva, situación que crea una barrera, pero con ayuda este estudiante quizás no alcanzará el 100% de los objetivos para convertirse en profesional de la música, pero si adquirirá un conocimiento que lo ayudará a mejorar su calidad de vida.

Continúa diciendo el coordinador que, el arte sensibiliza al estudiante, provoca en él la iniciativa, disciplina, creatividad, desarrollo de un pensamiento crítico, ayuda a liberar a la persona y a trazarse retos para superarlos, y en personas con discapacidad intelectual, logra un ser más comunicativo e independiente, por ello se está buscando las vías para

ofrecer la misma oportunidad de acceso a la formación en las áreas de las Bellas Artes para esta población.

Apenas en el 2017 se realizó el primer seminario que buscaba sensibilizar a los docentes, buscando la empatía con la población de estudiantes con discapacidad o algún tipo de condición, ya que para el mismo año se registró 11 casos dentro de la población universitaria y para este 2018 aumento a 23 (F. de Bellas Artes); situación que posteriormente demandará capacitaciones para cada área, y sobre todo políticas de estado para que otorguen los recursos necesarios para contratar personal especializado, y con ellos ofrecer la misma calidad educativa (Hill, 2018).

De acuerdo con Camarena (2018), Supervisor Nacional del Instituto Panameño de Habilitación Especial (I.P.H.E.), exponer a niños con autismo y retos múltiples a experiencias musicales, como con personas tocando ejecutando instrumentos delante de ellos, provoca un ambiente armónico, tranquilo, de integración social que estimulan áreas del hemisferio cerebral derecho como la viso-espacial y su estimulación sensorial de forma general.

Para Benítez (2015), el cual laboró como funcionario dentro del IPHE por 2 años instruyendo en el área musical, y posteriormente una consultoría dentro de la misma institución, la educación musical enfocada al aprendizaje de un instrumento en personas con discapacidad es un tema poco desarrollado dentro del campo, y en su mayoría, aquellos que han tenido acceso a esta actividad son personas que su poder adquisitivo se lo permitió.

Entre el año 2013 y 2014 y con mayor relevancia en el 2015, dentro de la Escuela Vocacional Especial se dictaron clases de piano, guitarra, canto, percusión y flauta dulce beneficiando alrededor de 45 estudiantes, situación que, de acuerdo a los docentes, era la primera vez en la historia de la

institución que ocurría, pero dicho proyecto llegó hasta marzo del 2015, cesando su ejecución sin respuesta por parte de la administración y a la fecha solo quedaron los instrumentos en desuso (Benítez, 2015).

En la institución, hasta el 2017 existía un Coro dentro del IPHE con un enfoque de resiliencia, y dentro de los programas de las diversas escuelas, se trabaja con elementos musicales como parte de talleres con un enfoque terapéutico y cuyo conocimiento es transmitido por el docente especial con su propia noción pedagógica (Camarena, 2018).

### **1.1.1 Problema de investigación**

¿En qué medida ejecutar un instrumento musical como el piano, eleva las habilidades de una persona con discapacidad intelectual?

## **1.2 Justificación**

A pesar de los diversos trabajos e investigaciones (Rodríguez, 2017; Benítez, 2015) realizadas en cuanto a los beneficios que obtiene una persona que ejecuta un instrumento musical, muy poco se ha logrado (Panamá), para la promoción de programas dirigidos a la formación musical para personas con discapacidad.

En la actualidad, el IPHE, institución encargada de ofrecer diversos servicios con el fin de fortalecer la inclusión educativa para niños y jóvenes con discapacidad, paralizó las únicas actividades que poseía que involucraban la música con un enfoque técnico propio de sí, y sólo se ha mantenido su uso dentro de las aulas a nivel terapéutico (Camarena, 2018).

Por ello, con todos los aportes que ofrece la música, como menciona Bermell (2000), los procesos cognitivos como la memoria y la atención han sido beneficiados a través de métodos de intervención con actividades musicales.

Como demostró Hallan y Price (1998): la música de fondo durante una clase especial para niños con problemas conductuales y afectaciones emocionales incitó una mejora significativa en Matemática, un mayor trabajo en equipo y disminución de conductas agresivas.

Por lo antes expuesto, esta investigación busca evidenciar como una persona con discapacidad, no solo tiene la capacidad para ejecutar un instrumento musical, sino que dicha actividad aporta significativamente en el incremento de las capacidades, tanto a nivel social como cognitivo.

### **1.3 Hipótesis de la Investigación**

H<sub>1</sub>: Las personas con discapacidad mejoran sus habilidades al practicar un instrumento musical como el piano.

H<sub>0</sub>: Las personas con discapacidad no evidencian mejora en sus habilidades al practicar un instrumento musical como el piano.

### **1.4 Objetivos de la Investigación.**

#### **1.4.1 Objetivo General**

Evidenciar los beneficios que produce la ejecución de un instrumento musical como el piano en las habilidades de las personas con discapacidad intelectual.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

1. Diagnosticar las habilidades de los estudiantes, tomando como referencia las sub-áreas del desarrollo humano (Cognitivo y social) antes de la intervención, desde el punto de vista de los padres de familia y el docente del aula.
2. Ejecutar un plan de intervención desarrollado a través de un curso de clases de piano con el fin de estimular y desarrollar el aprendizaje musical en los estudiantes.
3. Describir el aprendizaje y las habilidades musicales adquiridas como consecuencia del curso de clases de piano.
4. Describir cómo inciden en los estudiantes las áreas socio-afectiva, atención y lenguaje luego de haber participado en el plan de intervención de aprendizaje musical.
5. Comparar los resultados de las áreas socio-afectiva, atención y lenguaje, a través del antes y después de la intervención musical.
6. Identificar, a través de las comparaciones del antes y después de la intervención, ¿cuál o cuáles son las áreas que mayor reflejan un cambio en los estudiantes?

## **CAPÍTULO II**

## **CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.**

### **2.1 Concepciones básicas en el ámbito musical.**

#### **2.1.1. Concepciones generales de Educación.**

Para transformar a la sociedad de hoy día, donde se buscan las mejores condiciones para un mundo mejor y se logren encontrar lo que el ser humano llama felicidad, se debe encontrar diversos caminos, los cuales empiezan con un cambio de conocimiento, pensamiento y **educación** (Edgar Morin, 2011).

Durante las últimas décadas, Blanco (2006) menciona que en los países americanos, han realizado una serie de mejoras en los sistemas **educativos** en busca de los accesos a la educación básica y el mejoramiento de su calidad y equidad, pero a pesar de eso aún se encuentran desigualdades en este contexto, por lo que es necesario crear acciones que logren el equilibrio para que la educación puede realizar sus funciones: apoyar a los alumnos para que avancen hacia una sociedad más equitativa, justa y democrática.

Pero, en la práctica aún se encuentran evidencias donde se excluyen y discriminan estudiantes en el **sistema educativo**, dejando de lado los principios expuestos en la Declaración de Educación para Todos; los cuales hacen referencia a los colectivos que presentan una mayor vulnerabilidad y desventaja como los pueblos indígenas, niños de zonas rurales, población en extrema pobreza, y sobre todo **aquellos con discapacidad** (Blanco 2006).

**La educación** es un fenómeno necesario para la sociedad humana, para lograr la supervivencia y el orden social, puesto que sin educación cada persona de cualquier grupo social tendría que construir por sí mismo su propio patrimonio; educar es influir en el pensamiento, emociones y todos los aspectos ligados a las conductas de muchas formas (Gvirt, Grinberg y Abregú, 2009).

**La educación** para todas las personas es fundamental para lograr los objetivos del desarrollo del milenio, ya que adquirir la misma mejora la salud, erradica el hambre y la pobreza y muchos aspectos más de la vida del hombre, siempre y cuando se logre que las personas tengan acceso a ella, con un nivel de calidad y beneficio (UNICEF, 2009).

**La educación** para personas con discapacidad está limitada al hogar o instituciones que solamente dirigen sus servicios en el contexto de “educación especial”, ya que se ha etiquetado que esta población no puede educarse como las demás personas, constituyendo una carga para el sistema de educativo regular; con ello se encuentra que las escuelas o instituciones regulares renuncian a esta población porque les resulta más difícil educarlos y dirigen esta población a los centros creados para tal fin (Crosso, 2014).

**La educación** es el acto ejercido por la población adulta con cierto grado de madurez sobre aquellas que no han alcanzado dicho estado indispensable para la vida social, el cual tiene como propósito lograr en el niño un cierto número de estados físicos, morales e intelectuales necesarios para él, exigidos por la sociedad dentro del medio ambiente al que está sujeto (Navas, 2004).

Adicionalmente, **la Educación** también es vista como un grupo de factores que influyen como la socialización y la educatividad, las cuales facultan o estimulan el desarrollo de capacidades internas de la persona: educabilidad e individualización (Navas, 2004).

### 2.1.2. Definiciones generales de la Música.

**La Música** es un arte que evoluciona de generación en generación, en todas las partes del mundo, y a la cual todos estamos expuestos; se educa cada cultura y se manifiesta como un medio de expresión y comunicación para beneficiar a toda la sociedad (Terán, Hill y Ramírez, 2017).

**La Música** está relacionada con el ser humano desde los inicios de los tiempos y ésta forma parte de las manifestaciones culturales y universales; algunos la vinculaban con el surgimiento de actividades intelectuales y otros con ceremonias hacia la vida y la muerte; la música se encontraba en la naturaleza y en la propia voz del hombre (Comellas, 2006).

Según Ruíz y Ballesteros (2003), es muy común para todas las personas el termino **Música**, puesto que ella está presente en cada parte y contexto del mundo, pero es posible que se dificulte encontrarle una definición a la misma por su amplio contenido: *“Arte educativo por excelencia; se inserta en el alma y la forma en la virtud”*. (Platón, S.VI a.); *“La más noble de las ciencias humanas; cada uno debe procurar aprenderla con preferencia a las demás; ocupa el primer lugar entre las artes liberales”*. (Sto. Tomás. S. XIII); señala el autor también que: *“La música es el arte de combinar los sonidos de una manera agradable al oído”*. (Rousseau. S. XVIII). (Ruiz y Ballesteros, 2003, p.4).

**La Música** posee un grado superior de abstracción a las demás artes o ciencias, puesto que, como los sonidos, se requiere poseer de una serie de conocimientos complejos específicos para poder analizarlos de forma mental y comprender en su totalidad su realidad científica (Ruíz y Ballesteros 2003).

**La Música** como arte de diálogo, estimula una experiencia artística y estética que desarrolla la formación integral de las personas a través de su encuentro creativo y cultural; resaltando la primera, ya que ésta es fundamental para el desarrollo integral de todas las personas (López, 2004).

En un comunicado elaborado por la UNESCO en el año de 2006, la “Hoja de la Ruta para la Educación Artística”, manifiesta que todas las culturas tienen una vía o medio para comprender y comunicarse con el mundo; por ello, **la Música** posee la cualidad de favorecer el intercambio cultural (Bernabé, 2012).

En los últimos años ha incrementado el interés por las investigaciones con relación a la música, en donde dicho campo comprende distintas funciones cognitivas y como la Música se relaciona o afecta la percepción, memoria, atención, entre otras, en las personas (Estrada, 2007).

Por otro lado, la **Música** es la disciplina capaz de combinar los sonidos y distribuirlos en una sucesión u orden dentro del tiempo (Vaillancourt, 2009); es la ciencia que trabaja los sonidos, el arte de componerlos y su armonía para darles forma de tal manera que sean agradables para el oído (Brennan, 2001).

La **Música** considerada como arte, encierra muchas partes de las cuales se puede enunciar como primordiales: la invención, formando un tono melódico, armónico y rítmico; la tecnología, o sea el arte de escribir y leer las combinaciones de los signos; la ejecución o arte de cantar y de tocar instrumentos musicales (Fargas y Soler, 1852).

### 2.1.3. Nociones de Educación Musical.

Dentro del contexto de la **Educación musical**, es entendida como la enseñanza del solfeo, de técnicas instrumentales, el estudio de un repertorio clásico y de la historia de la música (Delalande, 1995).

La **Educación musical** también comprende muchos aspectos que involucran los procesos de enseñanza y aprendizaje con respecto a esta ciencia, como lo son: el sistema educativo, los programas educativos, los métodos de enseñanza, las instituciones, los maestros, los pedagogos, entre otros (Aramburu, 2015).

En el lenguaje educativo, la Música como materia de enseñanza es denominada como “**Educación musical**” o “**Música**” (Touríñan y Longueira, 2010); para el contexto panameño (MEDUCA, 2014), se imparte en Educación primaria, desde primero hasta sexto grado dentro de la asignatura de Expresiones Artísticas; para Educación Pre-media, de séptimo hasta noveno grado, se dicta directamente bajo la asignatura de “Música”; y en Educación Media, de décimo a undécimo grado se incorporan los temas en la asignatura de “Bellas Artes”.

Esta asignatura consta de una frecuencia semanal de 2 horas académicas para el caso de “Música”, y las otras 2 (Expresiones Artísticas y Bellas Artes) sólo corresponde a un área de dicha asignatura, el cual es distribuida como un contenido trimestral, siendo dosificado por el docente a cargo de la cátedra en las escuelas oficiales de Panamá y cuyo programa está determinado por el Ministerio de Educación (MEDUCA, 2014).

En la práctica educativa, la clase de Música se basa en una muestra de historia, teoría y otros temas generales de la música universal, que para opinión del especialista o profesor de Música el contenido ofrecido sería una muestra

sutil para que el estudiante desarrolle una comprensión general que posteriormente le permita apreciar este arte (Lines, 2009).

Desde siglos pasados hasta nuestros días, dentro de la educación musical, el aprendizaje de la Música va desde lo simple o particular a lo complejo o general, y que tiene como objeto el producto final, descuidando en muchas ocasiones los procesos comunicativos y experiencias por las que pasan las personas que la escuchan o practican (Jorquera, 2004).

## **2. 2. Beneficios generales de la Música.**

Nuestra sociedad, en los últimos años, ha logrado valorar el arte musical como parte de la cultural (Hennion, 2002; Small, 2006; Merrian, 2008;) la música ha trabajado para comunicarse y expresarse; asimismo para el niño, ésta influye de tal forma que se convierte en fuente de energía, movimiento, actividad, juego y alegría (Calvo y Bernal, 2009).

La Música ayuda a desarrollar la creatividad y la sensibilidad estética que la misma ofrece; una persona creativa puede resolver diversos tipos de problemas que se le presentan, encontrar varias posibles soluciones ante las adversidades, por lo que esta capacidad es indispensable para adaptarse ante cualquier tipo de situaciones, por lo que una competencia esencial para tener éxito en la vida es poseer creatividad (Sampedro, 2007).

La educación que involucra Música es una educación con valores, ya que ésta los transmite y con ella se aprende a elegirlos; la Música contribuye a desarrollar competencias básicas en los estudiantes como elegir y ejecutar sus proyectos, aporta la capacidad para escuchar a otros, promueve la empatía y a la comunicación de emociones (Touriñán y Longueira, 2010).

Importantes hallazgos de prestigiosos y reconocidos autores como Tomatis, Dalcroze, Vallés, Hemsy de Gainza, Swanwick y Willems, entre otros, aparecen en la literatura educativa musical (Brufal, 2013); todos los anteriores dedicaron su tiempo en buscar respuestas alternativas e innovadoras para mejorar el acto educativo a través de la Música (Díaz, 2012).

Alsina (2004) establece que los múltiples objetivos de la educación musical se enfocan en el desarrollo de la persona respecto de sí misma y a su entorno social, familiar y cultural; en este sentido, el norte de la educación musical se dirige en la misma vía que los objetivos de la educación.

La educación musical puede ser útil para el aprendizaje de otras destrezas ajenas a la misma Música; se debe considerar que integra diversas facultades humanas, puesto que, solo con el hecho de la exposición sensorial es capaz de incrementar el desarrollo corporal de la persona y estimula aspectos que involucra la memoria, la inteligencia y la comunicación desde el ámbito más comprometido y personal (Alsina 2004).

La Música ha causado un gran impacto en el desarrollo cerebral y organización y los procesos de aprendizaje según Mauri (2001); la Dra. Frances Rauscher y el Dr. Gordon Shaw, investigadores de la universidad de Wisconsin y la universidad de California, dedicados a la investigación cerebral, han sustentado que la música tiene un gran valor educativo manifestado en el desarrollo del cerebro.

Escuchar música logra aumentar la capacidad memorística y concentración; por ello a través de estudios científicos se descubrió que una persona al exponerse a la música, para esta acción este debe involucrar las proporciones izquierdas, derecha, anterior y posterior del cerebro, lo cual revela porque las personas aprenden y retienen datos con mayor facilidad al integrar elementos musicales o practicar la música en sus actividades (Mauri, 2001).

Se piensa que el hemisferio musical del cerebro está asociado con el de los idiomas, el cual es el derecho, por ello se dice que si se practica música, ésta lo ayuda a desarrollarse más; adicional, una de las destrezas más sobresalientes de las personas que practican música es la capacidad de retentiva verbal a largo plazo (Norton, 2005).

La importancia que goza la Educación Musical en el aprendizaje de las personas es indiscutible, lo que sustenta porque fue incluido dentro del ámbito escolar; a pesar que ha sido difícil introducir esta como parte del currículo escolar, de tal forma que se le saque el mayor provecho con todos sus beneficios. En países como España, se apoya la idea de la enseñanza de la Música en el sistema escolar, puesto que la misma no estaba incluida en el currículo (Touriñán y Longueira, 2010).

La Música tiene un efecto en todas las personas; puede producir bienestar, alegría, tranquilidad, ayuda a liberar estrés, a enfocarse mejor en los estudios, controlar ansiedad, depresión; personas con problemas de comunicación, psicomotor, entre otros, así como personas con discapacidad, utilizan la música como terapia con resultados favorecedores (Aramburu, 2015).

La Música es muy valorada por los jóvenes según Fernández, Vázquez y Peña (2015). La oportunidad de participar en una actividad musical o escuchar esta se puede utilizar como herramienta en programas para la mejora de conductas; su práctica instrumental consigue que las personas se olviden de sus problemas, se relajen, desarrollen un espíritu grupal y aumenten su valoración de sí mismas.

Es frecuente que personas o estudiantes dejan muchas veces sus asignaciones o deberes incompletos; a través de la práctica musical se crea hábitos de conductas positivas que te llevan a siempre finalizar el trabajo, nos

prepara para ser constante y perseverantes, a esforzarnos para alcanzar un objetivo (Fernández, Vázquez y Peña, 2015).

Chao y Chao (2015), toman como referencia, para demostrar la eficacia de la Música, la investigación realizada por Zoltán Kodály (1950), en donde quedó demostrado los efectos de la Música; se organizó una investigación con grupo control y grupo experimental entre las escuelas tradicionales que solo tenían 1 hora de Educación Musical y aquellas que tenían más horas de Música. Tras evaluar la investigación durante un periodo académico, se pudo concluir:

1. El nivel de rendimiento de forma general de aquellos alumnos que pertenecían a Escuelas de Música, se manifestaba más elevado que el de los otros colegios, a pesar que le daban mayor relevancia a las asignaturas que conocemos como académicas.
2. Los alumnos manifestaron una mayor destreza en las áreas de cálculo y razonamiento, manifestando grandes habilidades matemáticas.
3. Demostraron mayor facilidad en los idiomas: la estimulación auditiva incrementa la fluidez de las palabras y faculta a la persona para un mejor desempeño en el aprendizaje de una lengua extranjera.
4. Mejoró la capacidad memorística.
5. Por requerir de mucha coordinación manual para ejecutar el instrumento, esto influyó en el desarrollo para el dibujo.
6. La práctica coral influye en los participantes a lograr una facilidad para adaptarse socialmente. Incrementó la autoestima en ellos y su entrega hacia la responsabilidad.
7. Se manifestó también una mejor actitud organizada en los trabajos que realizaban y mayor concentración en el alumnado de las escuelas con más horas de Música.

Esta investigación manifestó tan buenos resultados que se pueden evidenciar los efectos de la música, estimulando aspectos sociales como cognitivos; otra evidencia palpable es que se fue implementando dicho modelo educativo hacia la música en Budapest y ciudades húngaras (Chao y Chao, 2015).

De acuerdo con Hargreaves, North y O'Neill (2000), un estudio desarrollado en Inglaterra, tenía como objetivo determinar el significado de la música para los adolescentes, e investigar por qué escuchan y tocan música, con un total de 2465 adolescentes entre 13 y 14 años de edad que asistían al grado 9 de 22 escuelas secundarias de la región de North Staffordshire.

Los resultados indicaron que más del 50% de los encuestados ya tocaban un instrumento actualmente o habían jugado regularmente antes de rendirse, y la muestra escuchó música durante un promedio de 2.45 horas por día; se prefería escuchar música a otras actividades, con ello nos indica que la música es importante para los adolescentes (North, Hargreaves y O'Neill, 2000).

Otro estudio a través de la música, de acuerdo con Fernández, Vázquez y Peña (2015), buscó mejorar el comportamiento de 7 adolescentes entre 12 y 16 años con conductas disruptivas y antisociales; se buscaba desarrollar la conducta, autoconfianza, la empatía, la autoestima y las habilidades sociales. Los resultados obtenidos al grupo que recibió la intervención manifestó mejora.

Se reflejó un incremento en la autoestima de los 7 jóvenes; una mayor unidad como grupo, lo que de forma notable bajo los índices de conflictos; aumentó su interés en todas las actividades que realizaban; se logró que los estudiantes trabajaran de forma unida, reflejando actitudes de tolerancia y que participaran en actividades ante el público (Fernández, Vázquez y Peña, 2015).

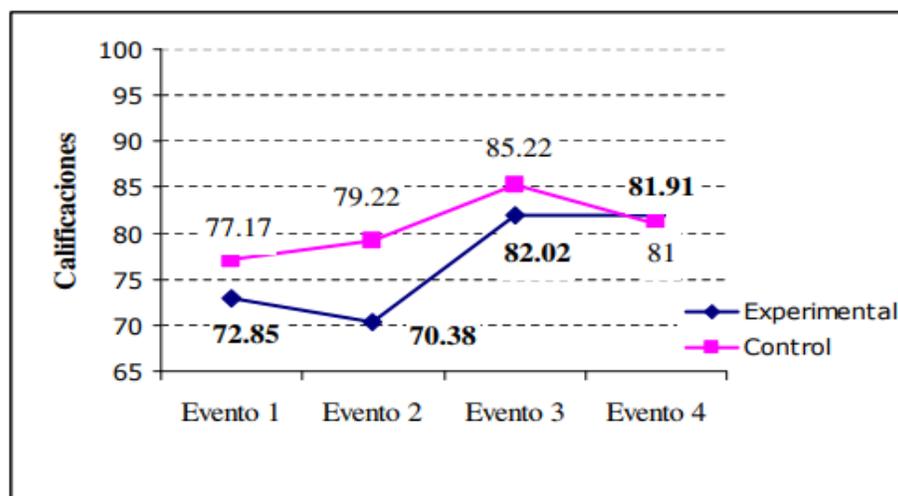
Para Cruz, Grapain y García (2013), la música acciona sistemas de recompensa parecidos a la que sentimos cuando comemos, actividad sexual o consumo de drogas (a través de la liberación de hormonas relacionadas con la felicidad), esto gracias al apoyo de la neuroimagen, en el cual se puede ver un incremento del flujo sanguíneo en el cerebro, en el núcleo de *accumbens*, área del cerebro relacionada con el placer.

La música con tiempos rápidos y tonalidad mayor expresa la sensación de felicidad, mientras que la música con tiempos lentos y tonalidad menor origina tristeza; además cuando escuchamos una canción por cierto tiempo, el ritmo respiratorio se sincroniza con la velocidad o tiempo de la ella; simultáneamente, el ritmo cardiaco cuando escuchamos música relajante, suave o calmada, estas impulsan áreas cerebrales que activan los estímulos hedónicos (estímulos relacionados con el placer) (Cruz, Grapain y García, 2013).

Martínez y Lozano (2007), realizaron un estudio donde tomaron estudiantes de un estatus socioeconómico medio-alto que complementaban su formación escolar con actividades extracurriculares de carácter cultural y deportivo, la muestra de 101 sujetos contemplaba hijos de profesionales y empresarios entre 16 y 18 años de edad; donde se empleó música clásica dentro del aula, mientras en el otro grupo las clases se realizaban de forma tradicional.

En la Figura siguiente podemos observar una comparación entre medias presentadas por el grupo control y el grupo experimental; donde el grupo experimental manifiesta una media más baja en relación a la media del grupo control; no obstante, al concluir el 4to período, la media presentada por el grupo experimental supero los resultados: la utilización de los estímulos musicales dentro del salón influyó en el rendimiento de los estudiantes del grupo experimental (Martínez y Lozano, 2007).

**Grafica N°1. Comparación de medias de grupo experimental y grupo control durante los 4 eventos de evaluación.**



Fuente: Martínez y Lozano, 2007.

La Música promueve valores en los estudiantes, primordialmente en jóvenes adolescentes, pero este efecto dependerá del mensaje que transmita la letra de la música que consuman, el peso ideológico que tenga ésta será la encargada de producir un cambio o efecto (Alsina 2004).

El llevar a los niños o infantes a ser estimulados con la música en sus primeros años lo ayudará a que incremente varias de las habilidades esenciales que son prescindibles para lograr el éxito en sus diferentes áreas como la social, la cognitiva y la psicomotriz (Barbarroja, 2009).

Se ha confirmado según Garaigordobil y Pérez (2001), el resultado positivo de planes educativos que integran la música en aspectos del desarrollo infantil, los cuales estimulen la creatividad motriz y verbal, el desarrollo gráfico-creativo, la relaciones socio-escolares y el incremento perceptivo motriz.

El desarrollo de estas etapas, creará las condiciones adecuadas para el desarrollo de los procesos cognitivos, potenciando las estructuras

neuromusculares a partir de experiencias como: agrupaciones instrumentales y vocales (Garaigordobil y Pérez, 2001).

Atención, percepción, selección y control motor, según Bermell (1996), son aspectos que deben ser estimulados para su desarrollo y se manifiestan dentro de la labor educativa musical, como identificar la altura del sonido, escoger ritmos, cantar, conversar, entre otras.

El profesor Georgi Lozanove ideó (1959) un método educativo enfocado en el “aprendizaje acelerado”, y obtuvo que para lograrlo es necesario unir dos elementos: un profesor o maestro y la Música, lo cual consigue en los estudiantes aprender más rápido y mejor; dicho método fue sustentado con los estudios del profesor Levitin (2011), al evidenciar que la Música logra lo propuesto por Lozanove: un aprendizaje acelerado y significativo (Chao y Chao, 2015).

La enseñanza de la Música, es un canal por el cual nos podemos expresar y comunicar, en donde intervienen los sonidos, el tiempo, el ritmo y los movimiento; herramientas didácticas que desarrolla la formación integral del niño, no sólo desde el aspecto formativo, sino por los beneficios en el desarrollo de la persona (crecimiento personal, socioafectivo, formación de hábitos y psicomotor) (Bermell, 1996).

Adicional, la Música logra una función esencial en el desarrollo socio-afectivo de los niños, a través de la adquisición de diferenciar diversos roles e inculcar la responsabilidad, lo cual lo capacita para una mayor y mejor interacción con los compañeros (Neville, 2008).

Como ejemplo de la situación anterior, es cuando los niños realizan juegos o rondas con canciones motivando el contacto físico, produciendo satisfacción,

despertando la observación y aceptación del niño en todo lo que lo rodea, ubicarse en el tiempo y en el espacio (Alsina, Díaz y Giráldez, 2008).

Con el arte, el niño descubre una nueva forma de comunicación y expresión, forma su autoestima, expresa y conoce sus habilidades, manifiesta su perseverancia al tratar de cumplir con objetivos; se auto motiva al vencer dificultades, esto al involucrarse en producciones artísticas, esforzándose al aplicar bien todos los elementos de la música, para poder lograr que lo practicado se escuche bien (Campbell, Bernal y Calvo, 2000).

La Música logra que nos relajemos, que podamos expresar sentimientos y canalicemos nuestras energías de la mejor manera, como canal a través del cual podemos expresar el respeto hacia las demás personas; reforzamos buenos hábitos, nos enfrentamos a reconocer nuestras limitaciones y fortalezas, seguir normas, ofrecer respeto y el uso productivo del tiempo libre (Casas, 2001).

La Música es una herramienta eficaz para el desarrollo de valores, ya que a través de ella debemos compartir y trabajar de forma cooperativa para lograr producciones musicales; nos orienta al desarrollo de la sana competencia, logra conexiones sociales y permite que cada alumno exprese sus capacidades y estos puedan lograr cumplir con sus propios objetivos (Rodríguez, 2012).

### **2.1.1. Beneficios de la música en sub-áreas del desarrollo humano**

Una persona expuesta a diversas manifestaciones musicales quedará afectada en diversos aspectos (Chao, 2015), ya que como ser humano se desarrollan procesos muy complejos, de los cuales podemos dividir en cuatro dimensiones o áreas básicas: cognitivo (memoria, lenguaje, razonamiento, atención), físico (motricidad, salud), social (relación con los demás) y emocional (emociones y sentimientos, personalidad) (Rice, 1997).

La **Educación musical** está estrechamente relacionada con la estimulación sensorial, corporal y motriz, espacio-temporal, memoria, atención, afectividad, expresión corporal, el buen gusto y estética; a través de la misma los niños pueden disfrutar, a su vez desarrollan como expresar sus emociones, manipular objetos, identificar los elementos del mundo que los rodea, expandir su vocabulario y mejorar sus destrezas psicomotoras (Seller, 1990).

Además, la música favorece el aprendizaje e incrementa la auto-competencia; mediante la práctica de canciones simples, a través de esta los niños estimulan el lenguaje, practican repeticiones, impulsan destrezas sociales y formas de canalizar mejor sus emociones (Terán, Hill y Ramírez, 2017).

Estos beneficios los podemos citar a continuación de acuerdo a las áreas en que incide:

**Lenguaje:** perfeccionan el lenguaje, puesto que a través del canto y el uso común de la palabra el lenguaje está en constante desarrollo. También la expresión oral y la locución verbal; el desarrollo de la dicción, la acentuación y la articulación; el incremento del léxico, control de la voz en conjunto con la respiración, y la armonía entre la palabra y el pensamiento trabajando en conjunto (Sarget, 2003 y Mejía 2006).

**Memoria:** incremento en la habilidad memorística manifestado al poder retener información de textos, sonidos, estrofas, acompañamientos, ritmos, etc; concentración y atención; aspecto motora fina y gruesa: coordinación motriz, esquema corporal, ocular, manual, entre otras. Al trabajar en conjunto diversos elementos durante el baile, se estimula el equilibrio, los sentidos, aspectos rítmicos corporales y el desarrollo muscular (O'Donnell, 1999 y Kasan 2008).

**Cognitivo:** mejora la habilidad de procesar razonamientos complejos y de resolver problemas matemáticos; capacidades y destrezas intelectuales; se logra evocar con mayor facilidad imágenes y recuerdos los cuales alimentan el intelecto y ayudan a la construcción de nuevos conocimientos. (Sarget, 2003).

La música, como agente de estimulación neurocognitiva, para su procesamiento requiere del trabajo de diversas funciones cognitivas. Esta situación expresa el trabajo de la memoria relacionada con la música (codificación, registro y recuperación) y los diversos elementos requeridos necesarios para la comprensión de la misma (Conejo, 2012).

**Escucha:** estimula la habilidad de escuchar, para lo que es necesario la disposición y deseo de la persona y después es manifestado en las distintas tareas realizadas a nivel escolar; observación, comparación y conclusión, esto al examinar las partes de que dispone una pieza musical: temas, frases, motivos, periodos, etc. (Sabbatella, 2006).

**Social y emocional:** mejora en el ámbito emocional, valores, actitudes, sentido crítico, disciplina y sensibilidad; la forma de expresarse, mejora la recepción de información y estimula los sentidos; adicionalmente apoya al desarrollo de dificultades físicas como la visual, la auditiva, motora y táctil, además de las psíquicas (Álvarez, 2004 y Schulz, 2009).

La Música ayuda al desarrollo de la imaginación infantil y la creatividad, mediante la improvisación; el desarrollo global del niño, al trabajar sobre todos los aspectos del desarrollo; habrá un reforzamiento a la autoestima, la personalidad y la autorrealización; beneficia para adoptar normas conductuales positivas y de adaptación social (Campa, 2015).

La práctica musical favorece el desarrollo de la creatividad, construye las bases por el cual trabajan los procesos cognitivos: memoria, percepción, atención, lenguaje, pensamiento e inteligencia (Leganes y Pérez, 2012); además, la Música puede favorecer con el cumplimiento de objetivos, temas y actividades del proceso educativo, los cuales tienen lugar dentro del contexto de los centros escolares o de enseñanza (Pascual, 2006).

Es por ello, la importancia en la postura que adopte el profesor; es decir, es prescindible la actitud que ponga de manifiesto dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Díaz, 2012); y por otro lado como trasciende en los adultos la práctica musical que estos recibieron en su niñez, refiriéndose en cómo se produjo cambios a nivel cerebral (neuroplasticidad), ya que los beneficios a través de los cambios a nivel neuronal son gracias al aprendizaje musical que perpetúan en la edad adulta (Skoe y Kraus, 2012).

La *WFMT (World Federation of Music Therapy)* señala que la música puede mejorar nuestra salud física y psicológica, involucrando el factor atencional, emocional, cognitivo, motor conductual y factor interpersonal. La Música puede lograr captar la atención de manera más fuerte o intensa que otros estímulos sensitivos, por ello es utilizado como tratamiento para la ansiedad, depresión o el estrés, entre otras (Soria, Duque y García 2011).

A través de la Música se puede estimular aspectos motor-conductual; logra evocar secuencias de movimiento aún de forma inconsciente; esta situación afirma la posibilidad del uso de la música con el empleo de patrones rítmicos para la rehabilitación de pacientes con deficiencias motrices y personas con daño cerebral (Nagy, 2014).

La música ayuda a desarrollar manifestaciones interpersonales, ya que involucra comunicación, y por ende, se puede utilizar para desarrollar

habilidades de comunicación verbal y no verbal, lo que es muy valioso en el tratamiento de casos que impliquen conductas no deseadas (Vitoria, 2005).

A estos elementos señalados podemos incluir la modulación perceptiva. La práctica musical desarrolla la percepción auditiva, lo que se expande en otros procesos que involucra los sonidos, como la decodificación del lenguaje para discriminar fonemas y otros elementos audio perceptivos (Cubillo, 2012).

En sinopsis, estos beneficios nos ayudan para recabar información sobre los aportes que ofrece la Música, pero ¿qué resultados obtendremos con su uso?; Koelsch expresa tres áreas principales en las que podemos obtener resultados a través de la estimulación con la Música:

1. Emoción. Este hallazgo apoya el tratamiento con música de trastornos ligados a disfunciones amigdalinas, como podría ser el caso de la depresión o la ansiedad. Como señala Koelsch (Soria, Duque y García; 2011), en donde señala la alternativa de que la música agilice el hipocampo, logrando con ello que evite la muerte de neuronas hipocámpicas y la neurogénesis hipocámpica (manifestada durante el estrés postraumático y la depresión) (Guerrero, 2007).

A todas estas situaciones que involucra algunas áreas cerebrales, debemos agregar como repercute las emociones en el sistema nervioso vegetativo, como también el sistema inmunológico y el hormonal: con la actividad musical además podemos lograr efectos positivos en personas con trastornos endocrinos, autonómicos o autoinmunes, con ello mejorando su funcionamiento (Treviño y Jaramillo, 2005).

2. Acción-percepción. La música no sólo estimula las áreas auditivas, sino además las motoras, independientemente que sea un músico o no. Esta

situación es de gran valor para la musicoterapia, puesto que estas acciones resultarán beneficiosas para el aprendizaje de nuevas respuestas motoras, su asimilación y la habilidad para responder de forma anticipada a los movimientos de otros (Sabbatella, 2006).

3. Cognición social. En la teoría de la mente (ToM), se ha indagado sobre si tener el conocimiento de la intención que ha tenido un compositor en alguna obra podría influir en la valoración o percepción que podamos tener de ella; por lo que algunos autores mencionan que sería necesario indagar más sobre dichos resultados, para que pueda ser de más provecho dentro del campo de la musicoterapia, específicamente para casos de autismo y conductas negativas. (Soria, Duque y García 2011)

### **2.2.2 Beneficios de la ejecución de un instrumento.**

Ejecutar un instrumento musical, necesita como mínimo del trabajo de 3 elementos de coordinación motriz: secuencia de los movimientos, sincronización del tiempo, y la estructuración espacial de los movimientos (Cruz, Grapain y García, 2013).

De acuerdo con Rubio (2017), ejecutar un instrumento musical logra en la persona que sea alguien metódico y detallista (ya que, de no ser así, no sonaría bien lo que hace), planificado y que presta mucha atención; este hábito se manifiesta en el estudiante, puesto que se exige a si mismo calidad en su ejecución.

La música es una forma de expresión, y uno de los resultados es un positivo autoestima; incentiva en los jóvenes a superar temores y asumir retos; aporta autoconfianza, ya que, si esta persona pertenece a un grupo musical u orquesta,

debe trabajar en equipo y de forma armoniosa: para que un grupo musical se escuche bien, debe existir un equilibrio durante el trabajo (Rubio, 2017).

Un estudio tuvo un excelente resultado a través de una investigación realizada por un periodo 15 meses, donde se organizó un grupo de niños comprendidos entre los 5-7 años de edad y siendo divididos en dos grupos. A un grupo se le dio clases de piano, y al otro, clases de canto e instrumentos de percusión.

Esta investigación evidencio con el apoyo de neuroimagen, que los niños que practicaban piano incrementaban más sus destrezas motoras en los dedos, en la capacidad para identificar melodías y otras habilidades en el cerebro gracias a dicha práctica (Hyde, Lerch, Norton, Forgeard, Winner, Evans y Schlaug, 2009).

Algunas de las actividades que realiza normalmente un músico son:

**La ejecución instrumental:** para alcanzar ejecutar bien una canción, se puede lograr a través de varias estrategias: una mencionada por Suzuki con su técnica de desarrollo del talento; el cual tomando en cuenta el talento, no como algo innato sino algo logrado por el esfuerzo y la disciplina a través de los estímulos sonoros y a la práctica constante del instrumento, esto puede manifestar un alto desarrollo técnico a temprana edad (Musacchia, Sams, Skoe y Kraus, 2007).

**El trabajo individual:** al comenzar la práctica del instrumento, la persona inicia sus primeros pasos reproduciendo los primeros sonidos, escuchando los mismos y con ello tocando las primeras notas, luego de esto inicia un mayor acercamiento hacia la teoría con la lectura musical; por lo que, observando como es el proceso, se manifiesta un elemento en común: la memoria, la cual no trabaja de forma mecánica, sino reflexiva o analítica, pero el desarrollo de esta no es el objetivo, pero si con ella logramos incrementar nuestra capacidad para desarrollar y alcanzar los nuevos aprendizajes (Campbell, 2001).

Esta forma de práctica educativa se puede relacionar con el enfoque constructivista, alcanzando de este modo no solo el desarrollo del aprendizaje musical, sino que prepara el terreno para una mayor facilidad en la capacidad de aprendizaje para lograr los objetivos en otras áreas (Galera y Tejada, 2012).

La gran diferencia de cómo se aprende música con otras ciencias o saberes, es la forma en que podemos acceder a su conocimiento; ya que esta forma parte del día a día del hombre, y por ello está presente de forma constante dentro de las costumbres del hombre: en las rondas, en el juego, expresiones emocionales, manifestaciones religiosas, etc; entonces, podríamos decir que al practicar más música, no es más que involucrarse más en una de las manifestaciones más presentes de la cultura humana (Alsina, 2014).

***La práctica de conjunto (tocando un instrumental musical o a través del canto):*** otra de las cosas que involucra estrechamente la práctica musical, es la práctica de forma grupal, ya sea en un coro o grupo instrumental. Dentro de estos equipos de practicantes de música, cada participante debe ser capaz de manifestar sus habilidades creativas, expresivas y artísticas, así mismo atraviesa diferentes situaciones que menciona Vacas (2009):

- Su disciplina y buena disposición para aprender.
- La adopción de una posición adecuada, a través de la relajación, el equilibrio, la flexibilidad del cuerpo.
- Velocidad mental y rápida reacción.
- Articulaciones.
- Atención y concentración.
- Producción sonora.
- Desarrollo del ritmo.

También es el ambiente adecuado para practicar música de cámara, la improvisación, la orquesta, y otras modalidades que permite la práctica grupal. Dentro de esto el practicante desarrollar una mayor confianza en sí mismo.

**La creación (o composición):** para el compositor Stravinski “componer es realizar, no pensar”; pero para lograr lo que manifiesta el compositor, la persona debe haber pasado por un largo tramo de aprendizaje, donde debía estimular y desarrollar el razonamiento lógico de la música, dicho razonamiento logra en la persona pensamientos musicales que van tomando forma y significado logrando crear esquemas y estructuras, por lo que es necesario la memoria tonal y haber experimentado distintas prácticas de tonalidades para desarrollar pensamientos creativos (Bellido, 2010).

**La audición musical:** cuando nos referimos sobre audición en la música, estamos hablando en discriminar todos los elementos que se desarrollan en una pieza u obra musical; es escuchar a profundidad y distinguir: la melodía, el ritmo, la armonía, la forma y el material sonoro; identificar cada uno de estos elementos, no sólo logra en la persona un oído melódico, rítmico y armónico, sino que nos vuelve aptos para disfrutar la música de forma integral apreciando cada uno de los elementos antes mencionados (Rusinek, 2003).

El desarrollo auditivo debe contemplar 3 cosas: lo afectivo, fisiológico y mental. Todo ello nos lleva a crear una conciencia auditiva para desarrollar:

- La receptividad sensorial auditiva (memoria fisiológica).
- La sensibilidad afectiva (emoción, necesidad, deseo, memoria anímica, imaginación).
- La percepción mental auditiva (memoria intelectual, imaginación constructiva, comparación, juicio y conciencia sonora (Lafarga, 2000).

Aunque cuando practicamos música todo lo anterior trabaja en conjunto, pero para la pedagogía es necesario y de mayor valor separarlas, ya que un estudiante puede tener alguna dificultad en una de estas (afectivo, sensorial o mental) y con ello se intervendrá con las actividades adecuadas (Casas, 2001).

Al ejecutar un instrumento manejamos aspectos motrices, afectivos y cognitivos. Lo afectivo es evidente, ya que en el momento que aprendemos una canción, y es evocada con los años a través de la memoria a largo plazo, esta nos hace sentir sensaciones emocionales porque nos trae algún recuerdo adicional a la misma canción, o cuando por otro lado, sentimos miedo o timides presentamos un casi bloqueo muscular creando un temblor o sudor excesivo, los componentes motrices durante la práctica es evidente pero faltan más investigaciones, mientras que los componentes cognitivos trabajan en el ejecutante manejando toda la información necesaria para tocar (Rusinek, 2003).

***Psicomotricidad:*** el niño debe desarrollar todas las destrezas motrices básicas que serán para su uso durante toda su vida cotidiana y estas a través de la música pueden ser estimuladas: equilibrio, postura, coordinación motora gruesa y fina, coordinación vocal, coordinación ocular, coordinación oculopédica (ojo-pies), coordinación visomotora, entre otras; (Botella, 2006 y Mejía, 2007).

La música y el ritmo desarrollan de forma directa los beneficios en el área psicomotriz: La atención del niño es dirigida a la canción y ritmo que escucha, por lo tanto, la práctica de movimientos corporales se vuelve más espontánea y fluida en gran medida (Rodríguez, 2012).

La coordinación se desarrolla no solo a través de los movimientos repetitivos, sino también alternando los ejercicios, esta acción relacionada con el aprendizaje, desarrolla la habilidad de ajustar experiencias motrices anteriores a nuevas (Eisemberg, 2015).

La coordinación motora fina no se enfoca solo en ojo-mano, sino igualmente involucra ojo-pies, movimientos que necesiten puntería y lanzamiento; estas destrezas psicomotrices las podemos relacionar con la capacidad de concentración, de relajación, con el equilibrio y la velocidad o agilidad con la que podemos reaccionar para dar respuesta a ciertos actos (Casas, 2001).

**Autoestima:** la practica musical apoya en la formación de la autoestima física, al llevar a que la persona valore sus propias destrezas; en cuanto al aspecto emocional, desarrolla mayor seguridad en el actuar de la persona, ser más independiente y alegre, esto lo lleva a aceptar desafíos, a ser más tolerante consigo mismo ante sus limitaciones y canalizar mejor como responder ante frustraciones (Salas y Sánchez, 2005).

Con relación a la autoestima social, la práctica musical desarrolla un mejor ambiente de trabajo en equipo, al respeto por los demás, a tolerar las equivocaciones ajenas y ser más solidarios, a ser más empáticos, a manejar las críticas personales provenientes de otras personas; y la autoestima académica, logra en la persona reconocer su potencial y extrapolarlo a otras situaciones para valorarse más para su propia exigencia y responder con mayor ímpetu a otras disciplinas (Guerrero 2007).

Cerrando el tema de la autoestima, respecto a la autoestima ética, la práctica musical puede estimular al niño a tener un mayor sentimiento de responsabilidad, a adquirir compromisos y cumplir con ellos, a manifestar más sus valores y ser más consciente de sus virtudes y aceptar sus defectos o debilidades; pero, debemos tener presente que para que lo anterior se manifieste, hay que motivarlo y no obligarlo (Casas, 2001).

Lozano, Santos y García (2013) mencionan una investigación realizada por el profesor Hans Gunther Bastian en el 2000 en las Escuelas iniciales de Berlín,

con el apoyo de A. Kormann, R. Hafen y M Koch sobre cómo influye en el desarrollo del niño la práctica musical a largo plazo.

Hacen una comparación durante 6 años de educación con un grupo control (únicamente se daban las horas de clases de música correspondientes al plan de estudio) y otro que desarrollaba las clases de música donde tenían el compromiso de aprender a ejecutar un instrumento musical y tocar música en ensamble, lo cual se obtuvo (Lozano, Santos y García; 2013):

**Competencia o inteligencia social:** se encontró en el grupo experimental estudiantes aislados, pero en menor cantidad a diferencia que en el grupo control donde había una mayor presencia de este comportamiento. Los niños que participan del aprendizaje musical desarrollan más sus habilidades sociales que los niños que no. Adquieren una mayor competencia en el razonamiento causa-efecto, por ello, al presentarse en diversas situaciones manejan mejor sus respuestas en su diario vivir (Chao, Mato y López, 2015).

**En la relación con la inteligencia:** se pudo observar una relación significativa entre la práctica musical y la inteligencia; los niños manifestaron que después de 4 años de estimulación musical presentaban un aumento notable del CI (coeficiente intelectual) manifestado en las puntuaciones de los niños de las clases modelo; mientras el alumnado de las clases control no refleja el incremento, incluso los niños que parten en el estudio con puntuaciones por debajo de la media por desventaja social, incrementaron su puntuación siendo beneficiados en gran medida (Rusinek, 2003).

**Respecto a la atención:** en la clase modelo se encontró una menor presencia de niños con dificultades en la atención, con relación al grupo control; esto nos lleva que a través de la Educación Musical podemos apoyar a los niños que presentan esta dificultad a través de la música (Salas, 2005).

**Respecto al currículo escolar:** para lograr el cometido de la investigación, se tuvo que utilizar horas adicionales en la jornada de la tarde para el grupo modelo, en donde en dichas horas los estudiantes cubrían sus actividades musicales tales como prácticas, instrucciones, actuaciones y ensamble. Un hallazgo importante tanto para profesores como padres, es que a pesar de la alta demanda de tiempo para los estudiantes del grupo modelo, esta situación no afectó su desempeño académico; por el contrario, dicho grupo manifestó mejores resultados en las medias con relación al grupo control. Este beneficio se observó en matemática, geometría, inglés (dictado, vocabulario, composición) y alemán (lectura, ortografía, composición) (Roman, 2003).

## **2.3. Beneficios de la educación musical.**

### **2.3.1. Estudiantes con dificultades en el aprendizaje.**

**“La música puede ser la base para desarrollar todos los objetivos, contenidos y actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en la escuela, dado que los aprendizajes en la educación se desarrollan de forma globalizada e interdisciplinar y se dirigen a la totalidad de los alumnos, no sólo a los más dotados musicalmente” (Mejía, 2006, p. 51).**

Un estudio en la Universidad Northwestern (Estados Unidos) sobre música y lenguaje sugiere que la formación musical podría ayudar a los niños y niñas a desarrollar habilidades de lectoescritura y prevenir alteraciones en su aprendizaje (Musacchia, 2007).

Los primeros datos obtenidos en cuanto al uso terapéutico de la Música provienen de España a mediados del siglo XVIII, y fueron registradas por Poch (1999a, 1999b) citado por (Chao, Mato, López, 2015), señala que la Música se puede emplear en personas que han sufrido agresiones, negligencia, violencia psicológica, física y sexual: en estos casos el niño y la niña debe encontrarse bajo la protección de adultos responsables con el fin de proseguir su desarrollo.

Tras una experiencia en un niño que sea traumática, molesta o aterradora, éste puede sufrir un síndrome de estrés postraumático; por lo que su confianza en los adultos se hará frágil; así que si queremos tranquilizar a un niño herido, a través de la Música, se puede hacer que este camine a su ritmo, que se le permita escoger sus instrumentos, sus actividades y el tema sobre el que improvisar, lo que le devuelve poco a poco la sensación de tener cierto dominio sobre lo que hace y lograr la confianza con el adulto (Geretsegger, 2012).

Niños y niñas que presentan deficiencia intelectual requieren identificar sus emociones y luego expresarlas; para ello deben adquirir una independencia y aprender a vivir en sociedad. La Música ayuda a trabajar su capacidad para tomar decisiones, elegir, tener iniciativa, creatividad y respeto (Lucas, 2013).

Para Rendon (2015), niños y niñas que tienen déficit auditivo pueden beneficiarse en gran medida a través de la música, ya que desarrollan el lenguaje verbal mediante los elementos rítmicos y melódicos; el niño al tocar un instrumento musical, percibe directamente su vibración y resonancia, lo cual les permite adquirir física e intelectualmente las palabras y las frases.

Además, la música puede ser utilizada para equilibrar la ausencia o dificultad visual, incrementando la capacidad auditiva, la discriminación y percepción; se trata de desarrollar la conciencia e imagen corporal y la orientación espacial, esto aumenta la confianza en sí mismo y estimula el contacto con los demás niños (Rendon, 2015).

El alumnado con disfasia presenta trastornos que perturban el lenguaje expresivo y receptivo, estos trastornos se pueden llegar a regularizar a través del ritmo, el tiempo y la melodía, elementos fundamentales en la música, como solo a nivel de escucha y más aún al ser ejecutada (Leganés, 2012).

En cuanto a los niños que manifiestan algún tipo de problema de salud mental (depresiones, psicosis, esquizofrenia, trastornos obsesivos, entre otros), es importante evaluar bien sus necesidades y ofrecerles una amplia gama de expresiones musicales; ya que las mismas ayudan a desarrollar el trabajo activo, a través de actividades de improvisaciones musicales (Salamanca, 2003).

Personas que presentan discapacidades físicas, ya sea de nacimiento o provocada por alguna enfermedad, se debe responder a sus necesidades más urgentes; cuando el alumnado es aún muy pequeño, tiene que desarrollarse en el plano afectivo, físico e intelectual. En cambio, con una edad más avanzada los niños y niñas deben afrontar la realidad de los otros niños de su edad que no tienen dificultades en los planos físico y motor; a través de la música se desarrolla su capacidad creadora, estimulando su sentido del tacto, oído, vista y, además, su motricidad fina y gruesa (Benenzon, 2004).

Para alumnos con trastorno por déficit de atención, con o sin hiperactividad, la música es capaz de canalizar su energía y a desarrollar su capacidad de atención; además de esto, los niños y niñas desarrollan su capacidad de tolerancia para aspectos que todavía no dominan, se pueden expresar libremente de forma creativa y mantener la atención, todo ello a través de las actividades corporales y el canto, principalmente (Vaillancourt, 2009).

La Música sirve como tratamiento en estudiantes con déficit de atención con hiperactividad (TDAH), empleando actividades musicales, pero en mayor provecho interviniendo desde la infancia. El exceso de movimiento provoca en el niño una actitud impulsiva (Alonso y Bermell, 2008).

Incluso como señala Álvarez (2004), es necesario tomar en cuenta el entorno como factor influyente, para lograr el cometido que se desea con la Música:

- El uso de instrumentos musicales es una actividad que demanda una alta atención.
- El infante hasta los 2 años presenta gran sensibilidad ante los estímulos sonoros.
- Antes de los 3 años la música beneficia en gran medida la comunicación verbal, a través del bagaje lingüístico que ofrece las canciones.
- La música ayuda a disminuir con los niveles de ansiedad y lograr una respiración más relajada y profunda.

### **2.3.2. Estudiantes con discapacidad.**

**Estudiantes con autismo:** los niños y niñas autistas suelen tener problemas de lenguaje, pero con la estimulación musical se puede ayudar a corregir estos problemas a través del canto, y además, logra en el estudiante que descubra su cuerpo y entorno que le rodea; entre algunas razones que justifican la importancia del empleo de la musicoterapia con los niños y niñas autistas son las siguientes: logra enfocar la atención, estimula y emplea varias regiones del cerebro, crea un ambiente propicio para el desarrollo de la comunicación (verbal y no verbal), facilita la interacción y aumenta la expresión de sí mismo (Trevarthen, 1982; Stern, 1985 1989; Benezon, 1987; Poch, 2000; Wigram, 2002; SchulzGattino, 2009; Benavidez y Orrego, 2010).

Distintas investigaciones, en el campo de la salud y la educación, dan cuenta que la música (sonido, canto y movimiento), puede ser utilizada en el tratamiento de sujetos con Trastorno del Espectro Autista (TEA), ya que la música, contribuye en el desarrollo de los procesos de comunicación y socialización (Felipe, 2013).

Los trabajos con música se han destacado en la atención de sujetos con TEA, ya que posibilitan la apertura de canales de comunicación, a través de experiencias musicales (Poch, 2000; Shulz, 2009), pues el desarrollo de la comunicación, a través de la actividad musical, generan habilidades más saludables de interacción social y de aprendizaje (Shulz, 2009).

El canto es una excelente herramienta eficaz para el tratamiento de personas con TEA, puesto que ayuda a desarrollar el lenguaje y la comunicación; por lo que la practica musical puede ser un sustituto de la comunicación verbal. Muchas personas con TEA pueden tararear y cantar melodías (Larrosa, 2015).

La música es empleada para incentivar en las personas la participación y el interés, evitando el aislamiento, propio de los sujetos con autismo; la danza y el movimiento, permiten desarrollar un canal de comunicación no verbal, puesto que la imitación del movimiento en un niño autista, con los movimientos enseñados, son una evidencia comunicación entre los niños, y contienen una alta carga emocional (Lacárcel, 1990, citado por Leganes, 2012).

Para Izquierdo (2011) la educación musical de personas ciegas comprende la percepción auditiva, hacer y apreciar la música, por lo que si trabajamos con personas con discapacidad visual y personas vidente (como son llamadas las personas que ven) es prácticamente lo mismo, por ende, tanto personas ciegas como los videntes pueden aprender el lenguaje musical.

Lo diferente está en el material didáctico y las estrategias que se utilicen para alcanzar los objetivos trazados; ya que la música trabaja con elementos auditivos, con la práctica musical partiendo con la exploración del movimiento corporal, lateralidad, coordinación motora, ritmo y estímulo táctil, y para el caso

de ejecutar un instrumento, su correcta forma de agarrarlo, la escritura y lectura correspondiente y la técnica para ejecutarlo (Izquierdo, 2011).

Un claro ejemplo de los aportes que puede ofrecer un correcto aprendizaje musical, se evidencia con la investigación realizada por Moïra Hause en una escuela de Eastbourne (1910, en personas con discapacidad visual), en donde dictó clases de música de 2 y 3 horas durante la semana a niñas entre 7 y 17 años, obteniendo en poco tiempo resultados, manifestados en una mayor agilidad para la comprensión, una mayor concentración y participación dentro de clases, además presentaban una comunicación menos tímida y acompañada de una mejor capacidad de expresión (Izquierdo, 2011).

#### **2.4. Programas de enseñanza musical.**

Se presentan a continuación, siete de los métodos más populares para aprender música y que son utilizados en los programas de enseñanza musical, de forma universal:

**1. Émile Jaques-Dalcroze (Austria, 1865 – 1950):** según Ferrari y Spaccazocchi (1985), Jaques y Dalcroze fueron unos de los primeros en innovar y plasmar una propuesta para la educación musical; el Método Dalcroze se fundamenta en la coordinación entre los movimientos y los sonidos, de tal forma que este método ayuda a crear esquemas mentales de los sonidos.

Este método busca como objetivo lograr que el estudiante pueda responder casi de inmediato a cualquier estímulo musical; de esta forma, el esfuerzo necesario para lograr que los sonidos se conviertan en movimientos requiera de tal grado de atención, que esta impulse el desarrollo de otros importantes elementos para la persona, como la creatividad, la socialización y la memoria (Ferrari y Spaccazocchi, 1985).

**2. Zoltán Kodály ( Hungría, 1882 – 1967):** músico y compositor, de acuerdo a Lucato (2001), tuvo sus primeras enseñanzas dentro de la música a través de sus padres, viviendo en el campo; tocando varios instrumentos y miembro de grupos musicales de cámara; fue compositor y ya para 1925 presento una mayor inclinación por la enseñanza musical de niños y jóvenes.

El método Kodály es muy completo, ya que abarca tanto como la ejecución de instrumentos como la vocal, iniciando de los niveles más básicos a lo más alto como profesional; se centra en las sílabas rítmicas, lecto-escritura, solfeo y fononimia, y a través de estos conceptos se esconde un método muy sencillo, tomando a la voz como uno de los protagonistas más importantes, ya que considera a esta la herramienta musical más eficaz que existe (Lucato, 2001).

**3. Edgar Willems (Bélgica, 1890 – 1978):** según Oriol (2005), este autor era pedagogo musical procedente de Francia, escribió varios artículos de su método y musicoterapia y expuso varias conferencias a nivel mundial con el tema “Filosofía de la Música”; su método parte de la teoría psicológica para establecer una relación de interés entre la vida interior del ser humano y la música.

Willems (1981) establece un vínculo entre los contenidos o elementos musicales y aspectos psicológicos de las personas, de tal manera que la armonía, el ritmo y la melodía tenga una relación con la afectividad, lo sensorial y lo racional; donde en la práctica, el método lleve las vivencias y experiencias de los alumnos para encontrar su yo interior, y a su vez estos elementos lo lleven a sumergirse dentro del mundo de la música. (Oriol, 2005).

**4. Carl Orff (Alemania, 1895 – 1982):** músico y pedagogo, gran compositor y director de orquesta, le dio mucha importancia al desarrollo del niño a través de la música; se enfocó en un aprendizaje musical utilizando el cuerpo

humano (empezando por las manos y los pies) y en los instrumentos musicales menos complejos (triángulo o tambor) (Díaz, Morales y Gamba, 2014).

Su método otorga una gran importancia a la integración del niño con movimientos básicos como saltar o correr al compás de la música y caminar; para ello, utilizaba en su método actividades lúdicas que abarcaban desde el uso de las palabras para desarrollar el ritmo, hasta el empleo de cantos tradicionales para transmitir los aspectos más elementales de la música (Pascual, 2006).

**5. Shinichi Suzuki (Japón, 1898 – 1998):** docente, humanista y maestro de violín, hijo de un artesano de Shamisen (instrumento tradicional japonés), el cual posteriormente abrió su fábrica de violines, pero automatizada; realizó estudios en Berlín, y a su regreso a Japón fundó una escuela de música en donde aplicaría todos los conocimientos aprendidos en Europa. Partió de una simple idea: todo niño del Japón habla japonés (Beegle, 2000).

Su teoría pedagógica se basaba en unas condiciones prescindibles para desarrollar las habilidades musicales: el periodo temprano para el aprendizaje, mejor ambiente, mejor método de enseñanza, más entrenamiento y un instructor superior; por lo que el talento no es innato, sino que se aprende, y cualquier niño está capacitado para tocar un instrumento (Jorquera, 2004).

**6. Sergio Aschero (Argentina, 1945):** según Swaapna (2007), el método desarrollado por este pedagogo de origen argentino, se caracteriza por el empleo de la relación entre la vista y el oído, de tal modo sugiere un método no convencional en donde los protagonistas son los números, los colores y las figuras, que sustituyen a la escritura musical de toda la vida.

En este peculiar esquema denominado “sonocolores”, propone omitir la simbología tradicional que involucra el pentagrama y demás signos y sustituye

estos por colores; y por la naturaleza de su método con carácter lúdico está especialmente destinado a los más pequeños; por ello en muchos lugares del mundo, este método es utilizado por profesores de música como un recurso educativo más (Swapna, 2007).

**7. Metodo Yamaha:** es considerado una alternativa para las escuelas o academias de música, donde una industria tuvo gran acogida en Japón con su propuesta y rápidamente se expandió en los Estados Unidos, en donde dicho método abarca hasta los 14 años de edad del practicante, para luego ceder su cargo a otras instancias con la que pueda continuar sus estudios musicales en el instrumento que corresponda (Jonquera, 2004).

Este método tiene como objetivo desarrollar habilidades como la parte motriz, el canto, lecto-escritura musical y la ejecución como solista y en grupo, la improvisación y la composición; en el cual el padre de familia se involucra, principalmente en aquellos de tempranas edades ya que aún no saben leer ni escribir, por lo que es necesario el apoyo (Barriga, 2015).

## **CAPÍTULO III**

## **CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO.**

### **3.1 Diseño de Investigación y tipo de estudio**

Este trabajo se desarrolla con un diseño de investigación acción con evaluación antes y después de 9 sesiones de intervención musical, pero sin grupo control. Se verificará el efecto o consecuencia manifestada en 6 participantes, en un periodo de 5 semanas, con registro de las habilidades antes de la intervención y al finalizar la misma (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

El tipo de estudio es ex-post-facto; ya que pretende a través de una intervención demostrar el efecto que incide la práctica instrumental en un grupo de participantes que nunca han pasado por dicha práctica, dicho estudio sin grupo control; además se documentará el desarrollo de la intervención utilizada para lograr los objetivos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

### **3.2 Población o universo.**

Estudiantes de la Escuela Vocacional Especial del IPHE.

### **Sujetos o muestras.**

6 participantes, con discapacidad intelectual, de pre-media, con edades que oscilan entre 13 y 16 años.

### **Tipo de muestra estadística.**

No probabilística; inicialmente se tomaron los participantes de forma voluntaria pero los mismo deben poseer las características propias para la investigación (Johnson, 2014; Hernández, 2013 y Battaglia, 2008).

### **3.3 Variables**

Variable independiente: **ejecución instrumental.**

Definición conceptual:

Ejecución instrumental implica varios pasos:

- 1- Percepción de los estímulos visuales (lectura de la partitura).
- 2- Respuesta mediadora que permita al individuo transformar los estímulos visuales percibidos en su sonido equivalente. Un principiante, al leer la partitura, debe pensar cuál es la nota musical, dónde deberá colocar el dedo, cuál será la intensidad, etc. Estas operaciones mentales se hacen de forma separada en el estudiante, pero la experiencia y la práctica pueden automatizar muchas de ellas y ser captadas como una sola.
- 3- Cada individuo percibe los estímulos auditivos de diversas formas según su ejecución.
- 4- El intérprete procederá a autoevaluar la precisión de su respuesta al estímulo visual; si se confirma, continúa; si se contradice o no satisface las expectativas, hará los ajustes necesarios (Palacios de Sans, 1998).

Definición operacional: éste se logrará y medirá a través de

- Conocimiento teórico musical
- Desarrollo de la digitación
- Ejecución de prácticas
- Interpretación de melodías

**Cuadro N°1. Variable dependiente: ejecución instrumental**

No.	Variable	Sub categoría	Descripción
1	Conocimiento teórico	Escritura de las figuras musicales Valores de las figuras Notas en el pentagrama Notas en el piano	Escritura de la figura de redonda, blanca, negra y corchea Valores de la figura de redonda, blanca, negra y corchea Identificación de las líneas y los espacios. Identificación de las notas musicales en el piano
2	Digitación	Ejercicio de calentamiento	Coordinación de la secuencia do-re-mi-fa-sol-fa-mi-re-do con ambas manos por separado.
3	Ejecución de prácticas	Melodía con la mano derecha Acompañamiento con la mano izquierda Ejecución de melodía y acompañamiento con ambas manos	Práctica con la mano derecha de lecciones con 4 compases, utilizando figuras de negras, blancas y redondas Práctica con la mano izquierda de lecciones con 4 compases, utilizando figuras de redondas y acordes Práctica de lecciones con 4 compases, combinando figuras de negras, blancas, redondas y acordes, ejecutadas con ambas manos de forma simultánea.
4	Interpretación de melodías	Himno de la Alegría Estrellita Feliz cumpleaños Titanic (melodía principal) Mery tiene un corderito Himno de la alegría” (melodía principal), Despacito (secuencia de acordes del acompañamiento).	Práctica de alguna de las melodías sugeridas con ambas manos, de acuerdo al nivel individual desarrollado, donde la mano derecha ejecuta la melodía principal y la mano izquierda el acompañamiento marcado con los acordes; excepto para el caso de la ejecución de “Despacito”.

**Fuente: Investigador**

Variable dependiente: **habilidades**

Definición conceptual:

Del latín “habilitas”, es la capacidad y destreza para realizar algo, que se obtiene en forma innata, o se adquiere o perfecciona, en virtud del aprendizaje y la práctica. Las habilidades pueden darse en múltiples ámbitos de la vida (Segura, 2017).

Definición operacional:

Se discriminará a través de la observación tomando en cuenta elementos comprendidos en sub-áreas del desarrollo humano (Martínez, 2009):

- Socio-afectivos
- Lenguaje
- Atención

**Cuadro N°2. Variable independiente: habilidades**

No.	Variable	Sub categoría	Descripción
1	Socio afectiva	Conducta	Forma de comportarse, malas o buenas conductas, mantener el orden o fomentar desorden durante una actividad.
		Tolerancia	Respeto a las opiniones, ideas o actitudes de las demás personas.
		Motivación	Mantener el interés por una actividad a la cual no está habituado.
		Trabajo en equipo	Capacidad para trabajar de forma grupal en armonía.
		Empatía	Ser respetuoso ante el trabajo de los demás y la actividad de forma general; ayuda a sus compañeros o hace comentarios positivos ante las situaciones ajenas.
2	Lenguaje	Escrito Lectura	Decodificación de la simbología utilizada, comprensión de los símbolos musicales utilizados, interpretación de las grafías de forma oral.
		Escritura	Representación gráfica de la simbología: transcrita o dictada.
3	Atención	Intensidad	Capacidad para prestar atención a instrucciones para realizar una actividad.
		Control	Capacidad para mantenerse realizando una actividad de forma prolongada.

**Fuente: Investigador**

### **3.4 Instrumentos de recolección de datos.**

- Escala tipo likert para reunir la información por parte de los padres antes y después de la intervención.
- Escala tipo likert para reunir la información por parte de los docentes antes de la intervención.
- Escala tipo likert para reunir la información por parte del investigador del aprendizaje musical del grupo estudio, después de la intervención.

### **Materiales-equipos**

- Piano o teclado de 5 u 8 octavas.

### **3.5 Procedimiento.**

- Se conversará con el director del Centro Educativo (CE) para solicitar su colaboración con la investigación, y seguido, él notificará a los profesores para que brinden su apoyo al investigador en los momentos necesarios.
- Se visitará los salones del CE para invitar a los estudiantes que deseen tomar clases de música.
- Con la lista preliminar de los posibles participantes, se llamará a cada padre para solicitar su apoyo y con ello gestionar la participación de su acudido en la investigación.
- Una vez con la lista de los padres que aprobaron la participación de su acudido, se iniciará la recolección de información.
- Se aplicará el pretest a los padres y profesores de los estudiantes participantes.
- Estos instrumentos fueron confecciones específicamente para esta investigación con el apoyo interdisciplinario de 13 profesionales procedentes de 5 áreas: Psicología, Educación, Educación Especial, Fonoaudiología y Dificultad en el Aprendizaje, y a través de dicho apoyo se realizó la validación de los mismo durante unas sesiones de clases de la asignatura de Metodología de la investigación y con el visto bueno y

apoyo de la Dra. Analinnette Lebrija, Psicóloga y catedrática en investigación (ver explicación completa en el anexo No.2, pág. 121 ).

- Para el efecto de los instrumentos, las preguntas fueron elaboradas tomando en consideración 2 enfoques, uno donde se manifestaban conductas positivas y en otras, conductas negativas; y la escala de medición se realizó con una evaluación cualitativa con numeración del 1 al 4, como se presenta en el cuadro No°3 (este punto se explicará al final del procedimiento).
- Se conversará con los estudiantes seleccionados para conocer si posee conocimiento previo musical.
- Tomando en consideración que el CE ya posee el equipo a utilizar, se iniciará con la clase de piano (intervención).
- En la sesión no. 8 de la intervención evaluaremos el aprendizaje musical adquirido por parte de los estudiantes.
- En la sesión no. 9, el cual corresponde al cierre o último día de la intervención, se evaluará a los participantes (postest por parte del padre de familia).
- Obtenida la información procedente de los pretest y postest, se analizará los datos para la confección de los cuadros estadísticos y presentación de los resultados y conclusiones.
- Finalizada la investigación *Beneficios de la educación musical en personas con discapacidad intelectual: evidencias de los aportes a través de la práctica de un piano*, se procederá a sustentar ante los jueces asignados de la UDELAS.

Explicación de los ítems de los instrumentos:

Encontraremos preguntas elaboradas de forma que se observa conductas positivas como:

- Saluda al llegar a un lugar

y donde cuya mejor valoración sería la escala más alta o número más elevado, para nuestro caso es 4, observado en el siguiente cuadro:

**Cuadro No.3 Escala de evaluación de los instrumentos**

Siempre	Varias veces	Poco	Nunca
4	3	2	1

**Fuente: Investigador**

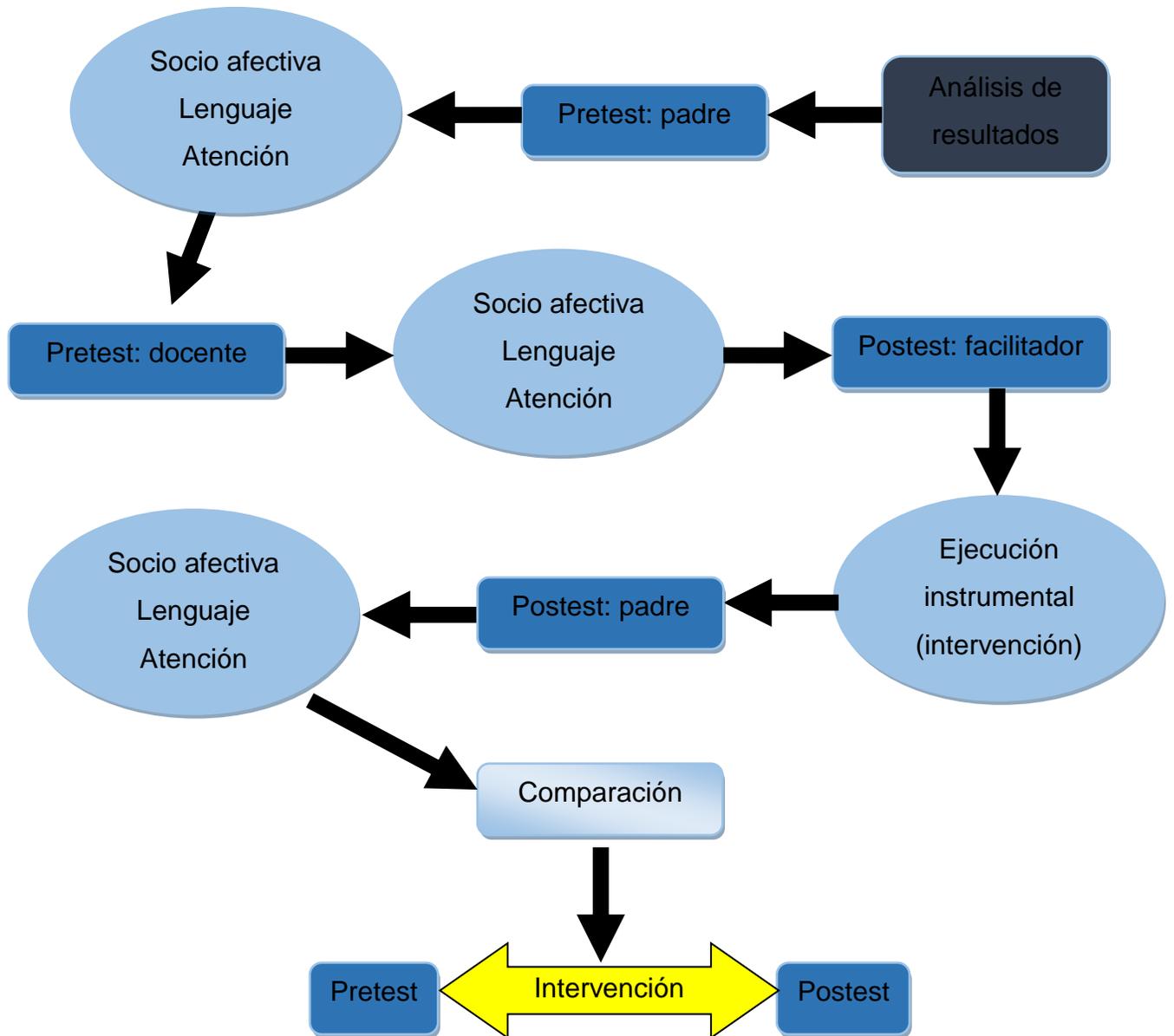
y para el caso inverso, se plantearon preguntas donde se manifiestan conductas negativas como:

- Se da por vencido en una actividad o acción que le dificulta

Y de acuerdo con nuestra escala, 1 representa lo más positivo o mejor valoración, mientras que 4 sería lo menos satisfactorio.

El orden que se presentaran los resultados será el siguiente:

**Grafica No. 2**  
**Secuencia del análisis de resultados**



**Fuente: Investigador**

## **CAPÍTULO IV**

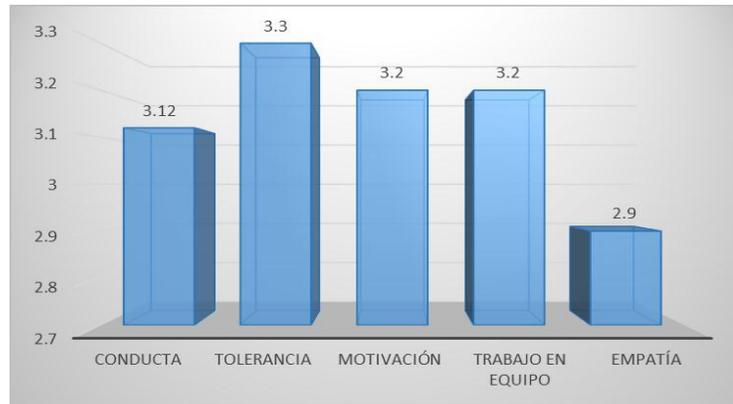
## **CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE RESULTADOS**

El análisis de resultados se realizará a través de la interpretación de las gráficas para dar respuesta a cada objetivo específico elaborado para esta investigación, describiendo inicialmente las categorías de forma independiente con la información obtenida durante la aplicación de los instrumentos y las variables presentadas en el capítulo 3.

Finalizada la presentación individual de los resultados producto de cada instrumento, se estableció un promedio entre el pretest del padre de familia y el pretest del docente para obtener un equilibrio entre ambos resultados y establecer una comparación con los promedios de los resultados después de la intervención musical.

**Para el objetivo 1 de diagnosticar las habilidades de los estudiantes, tomando como referencia las sub-áreas del desarrollo humano (Cognitivo y social) antes de la intervención, desde el punto de vista de los padres de familia y el docente del aula, se presentan los resultados manifestados en el pretest aplicado a los padres de familia.**

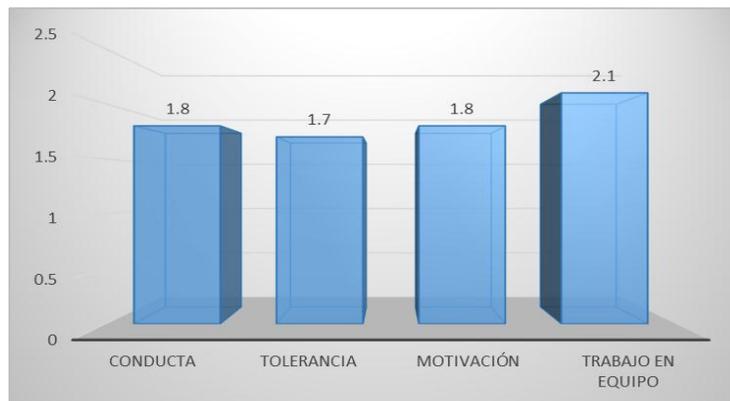
**Gráfica No.3. Evaluación del área socio-afectiva: sub-variables antes de la intervención en el contexto socio familiar a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Padres de familia de los estudiantes participantes de la intervención.**

La gráfica No.3. indica el resumen de las 5 áreas, donde la muestra presenta una mayor fortaleza en aspectos relacionados con la tolerancia, pero debilidad en aspectos de conducta y empatía. Se refleja en este último la menor valoración, con un promedio de 2.9 de 4.0.

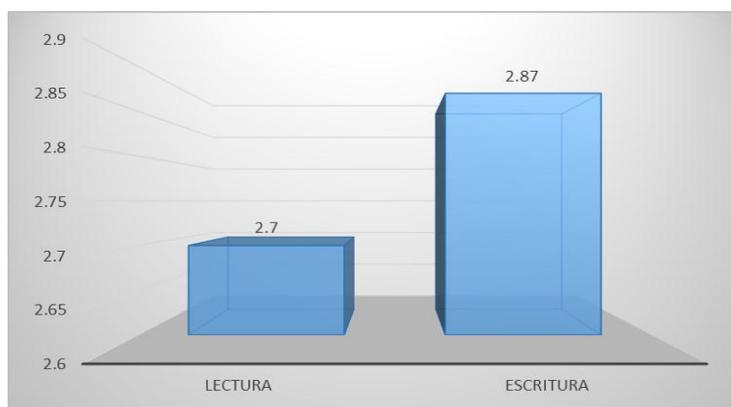
**Gráfica No.4. Evaluación del área socio-afectiva: antes de la intervención en el contexto socio familiar a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Padres de familia de los estudiantes participantes de la intervención.**

La gráfica No.4. presenta 4 áreas, dentro de las cuales el mayor reflejo en conductas negativas se manifiesta en aspectos relacionados con el trabajo en equipo con un promedio de 2.1, más de la mitad de la puntuación; mientras que la fortaleza se manifiesta en la tolerancia con un promedio de 1.7.

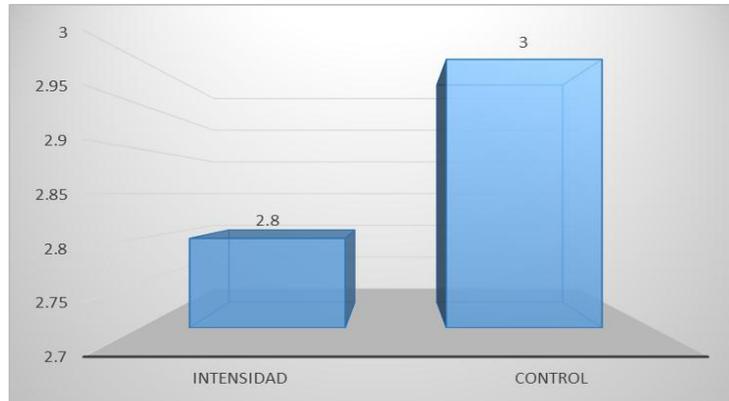
**Gráfica No.5. Evaluación del área del lenguaje: antes de la intervención en el contexto socio familiar a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Padres de familia de los estudiantes participantes de la intervención.**

La gráfica No.5. indica una mayor debilidad dentro del área del lenguaje, manifestando en la lectura un promedio de 2.7 de 4.0, y no muy lejos la escritura, con un promedio casi igual de inferior.

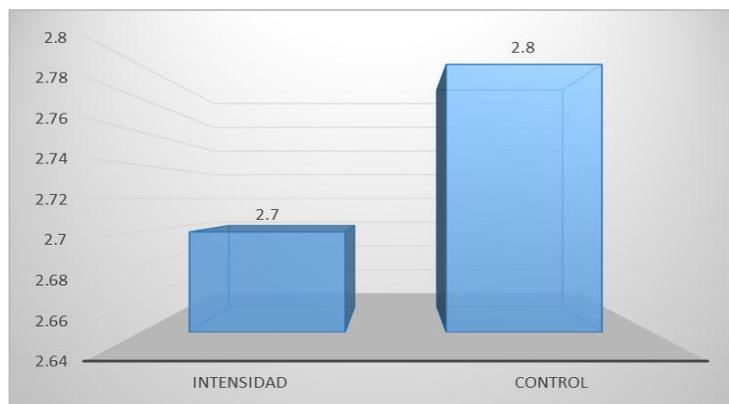
**Gráfica No.6. Evaluación del área de la atención: antes de la intervención en el contexto socio familiar a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Padres de familia de los estudiantes participantes de la intervención.**

La gráfica No.6. indica una mayor dificultad en la intensidad con un promedio de 2.8 de 4.0. Hay una mejor manifestación en la capacidad para mantenerse ejecutando una actividad, reflejada en el control, con un promedio de 3.0.

**Gráfica No.7. Evaluación del área de la atención: antes de la intervención en el contexto socio familiar a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes.**

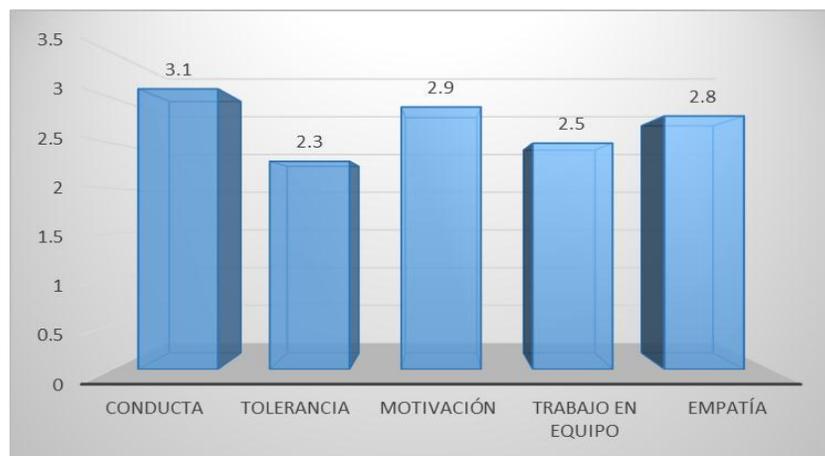


**Fuente: Padres de familia de los estudiantes participantes de la intervención.**

La gráfica No.7. indica una mayor dificultad en aspectos de control en conductas negativas con un promedio de 2.8, superior a la mitad de lo esperado con relación a 4.0. de acuerdo a lo evaluado en el instrumento.

Las siguientes gráficas presentan los resultados manifestados por los estudiantes a través del pretest **aplicado a los docentes del aula**, manteniendo el mismo enfoque de los ítems dirigido al instrumento aplicado a los padres. Para mantener el valor en cuanto a la cercanía o conocimiento que podía tener el docente sobre la muestra, se tomó en consideración al docente o profesor consejero, el cual impartía varias asignaturas al estudiante y por ende el contacto con éste era superior.

**Gráfica No.8. Evaluación del área socio-afectiva: antes de la intervención en el contexto escolar a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Profesores consejeros de los estudiantes participantes de la intervención.**

La gráfica No.8. indica una debilidad en aspectos relacionados con la tolerancia con un promedio de 2.3 de 4.0 seguido del trabajo en equipo con 2.5 de 4.0., pero en mejor medida la conducta de los estudiantes, con un promedio de 3.1.

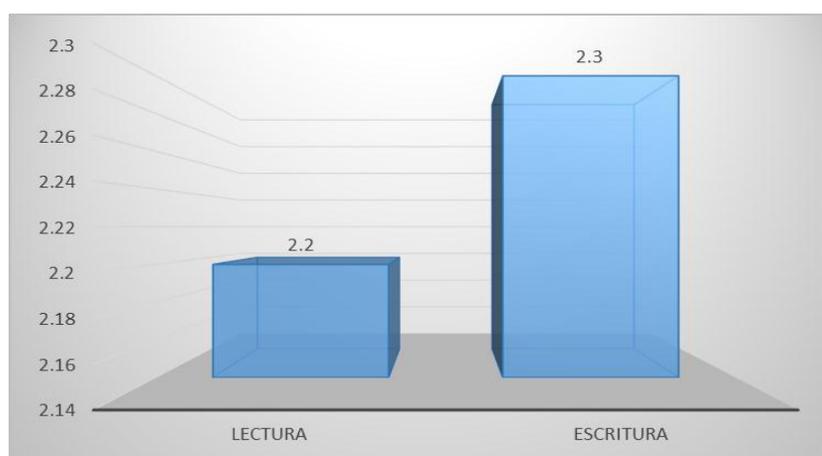
**Gráfica No.9 Evaluación del área socio-afectiva: antes de la intervención en el contexto escolar a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Profesores consejeros de los estudiantes participantes de la intervención.**

La gráfica No.9. indica una desfavorable valoración, al situarse casi todos los índices por encima de la mitad del promedio, cuyo punto medio sería 2.0 de 4.0. La conducta y el trabajo en equipo se manifiesta negativamente y resalta un promedio de 2.6 en la motivación, arriba de todas las categorías.

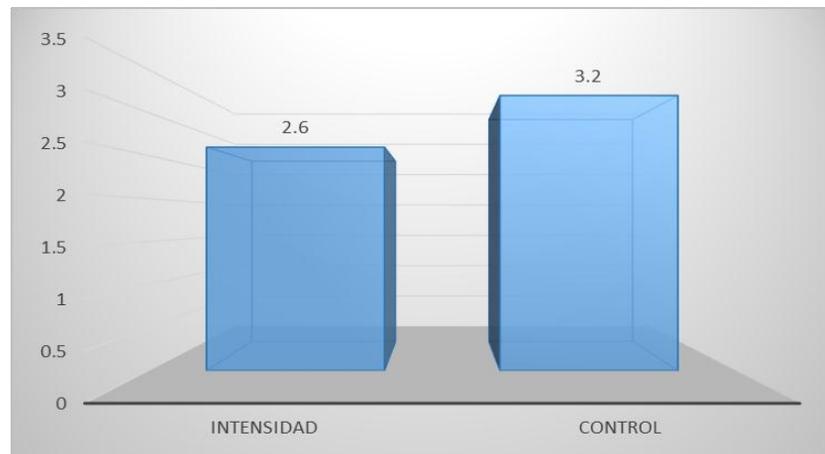
**Gráfica No.10. Evaluación del área del lenguaje: antes de la intervención en el contexto escolar a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Profesores consejeros de los estudiantes participantes de la intervención.**

La gráfica No.10. indica una baja manifestación en aspectos de lectura y escritura dentro del lenguaje, donde el primero presenta un promedio de 2.2.

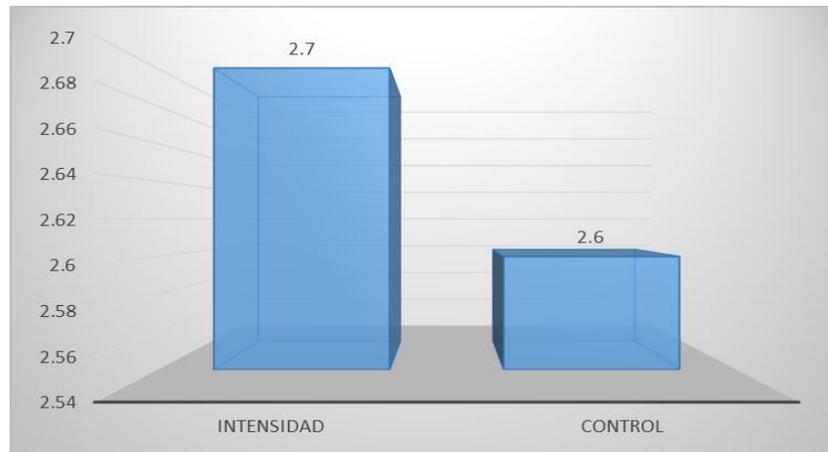
**Gráfica No.11. Evaluación del área de la atención: antes de la intervención en el contexto escolar a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Profesores consejeros de los estudiantes participantes de la intervención.**

La gráfica No.11. indica un bajo índice en aspectos de la intensidad con un promedio de 2.6 de 4.0, pero mayor manifestación en cuanto al control, que se refleja en la conducta para mantenerse realizando una actividad con un promedio de 3.2.

**Gráfica No.12. Evaluación del área de la atención: antes de la intervención en el contexto escolar a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Profesores consejeros de los estudiantes participantes de la intervención.**

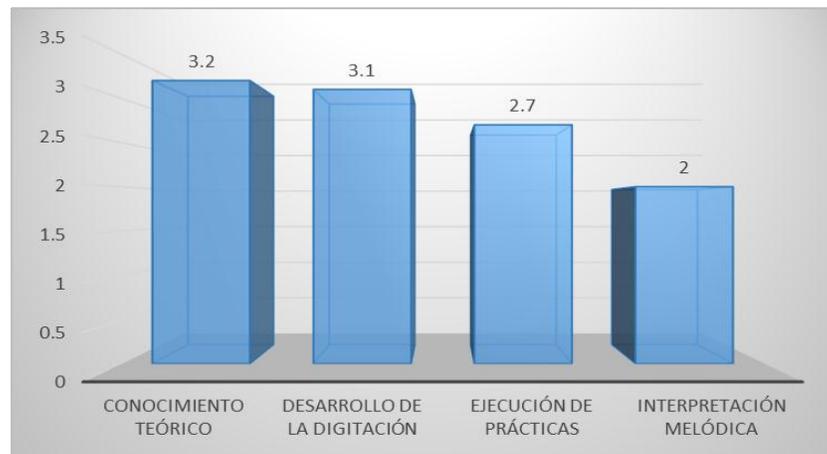
La gráfica No.12. indica una desfavorable valoración en la atención, al presentarse un elevado promedio manifestado en conductas negativas por encima de la mitad, resaltando la intensidad con un promedio de 2.7.

**El objetivo 2 de ejecutar un plan de intervención desarrollado a través de un curso de clases de piano con el fin de estimular y desarrollar el aprendizaje musical en los estudiantes, se desarrolló y se dio respuesta a través del plan de intervención que será presentado como anexo, y mediante el cual se dio respuesta al siguiente objetivo:**

**Objetivo 3: Describir el aprendizaje y las habilidades musicales adquiridas como consecuencia del curso de clases de piano.**

Como señala el objetivo 2, la muestra paso a través de una intervención. La consecuencia sería responder al objetivo 3, obteniendo el siguiente resultado:

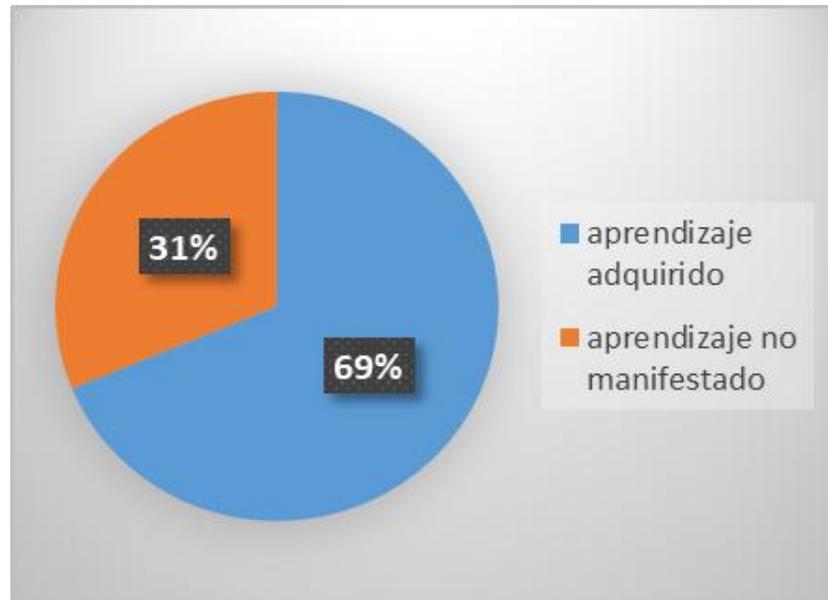
**Gráfica No.13. Evaluación del aprendizaje musical de los estudiantes obtenido a través de la intervención: ejecución instrumental**



**Fuente: Investigador.**

La gráfica No.13. indica un considerable promedio de asimilación del contenido desarrollado durante la intervención, resaltando una buena evidencia de conocimiento teórico y desarrollo de la digitación.

**Gráfica No.14. Porcentaje del aprendizaje adquirido a través de la intervención versus el aprendizaje no alcanzado.**



**Fuente: Investigador.**

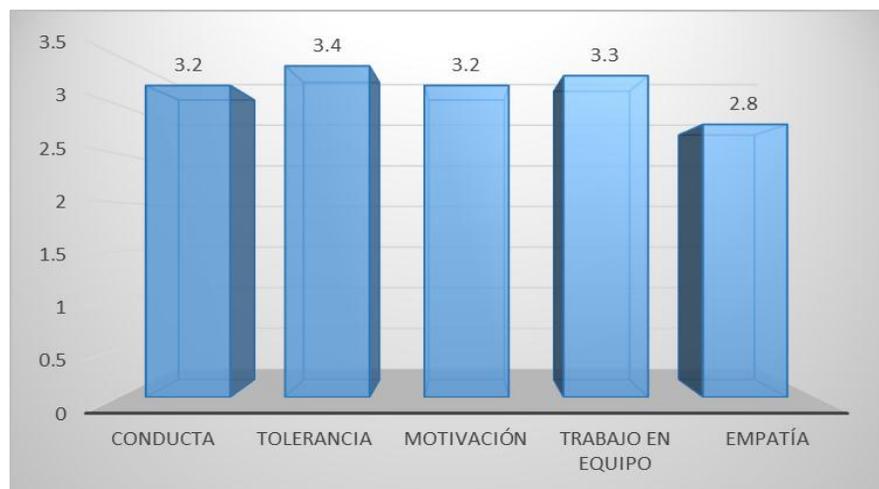
La gráfica No.14. indica que del 100% del aprendizaje se cumplió con el 69%, porcentaje por encima de la mitad, esto a través del promedio de las manifestaciones de la estadística de la evaluación de las sub-variables de la ejecución instrumental (ver gráfica N° 12).

**El objetivo 4 de describir cómo inciden en los estudiantes las áreas socio-afectiva, atención y lenguaje, luego de haber participado en el plan de intervención de aprendizaje musical,** se respondió gracias al resultado del plan de intervención musical descrito con la gráfica No.12.

Después de pasar por el plan de intervención, el cual se fundamentaba en un curso de piano, la sesión No. 9 se desarrolló como una actividad tipo cierre, y la misma se utilizó como vía para determinar en los estudiantes, cómo se manifestaban las conductas establecidas en las sub-variables a través de la aplicación del postest.

En esta actividad, el investigador ejecutó sus procedimientos o rutina como si hubiera sido una sesión regular de clases (forma de hablar, instrucciones, ubicación de los estudiantes dentro del salón de clases, entre otras), esto buscando que la muestra manifiestará sus conductas y desempeño con la mayor naturalidad y fluidez posible, con el objetivo de no contaminar los resultados.

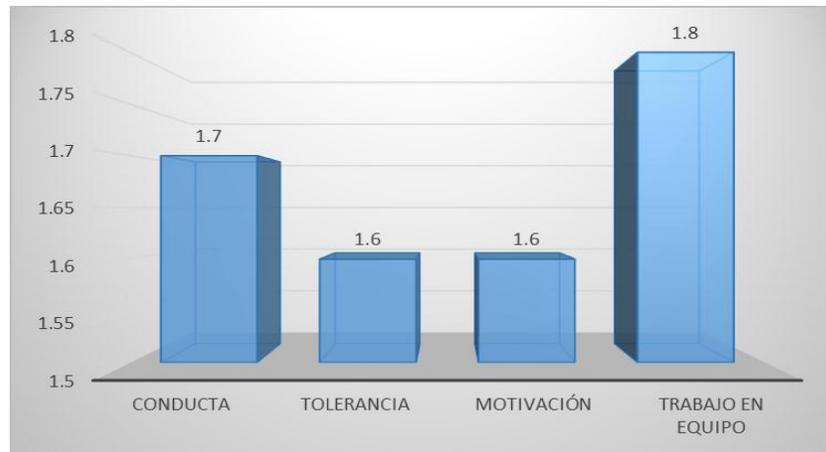
**Gráfica No.15. Evaluación final del área socio-afectiva: dentro del contexto de la propuesta de intervención a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Padres de familia de los estudiantes participantes de la intervención.**

La gráfica No.15. indica una elevada manifestación en la tolerancia sobre todas las variables, con un promedio de 3.4 de 4.0 y trabajo en equipo con 3.3 de 4.0.

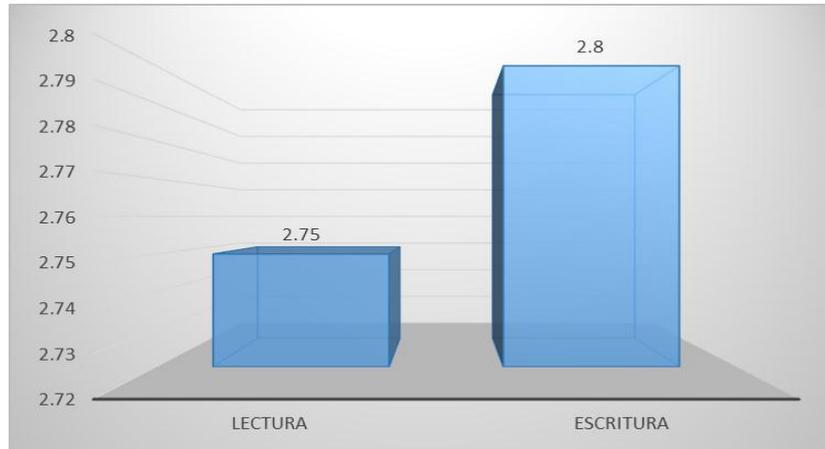
**Gráfica No.16. Evaluación final del área socio-afectiva: dentro del contexto de la propuesta de intervención a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Padres de familia de los estudiantes participantes de la intervención**

La gráfica No.16. indica un bajo promedio en todas las categorías, sobresaliendo la motivación y la tolerancia con una evaluación de 1.6.

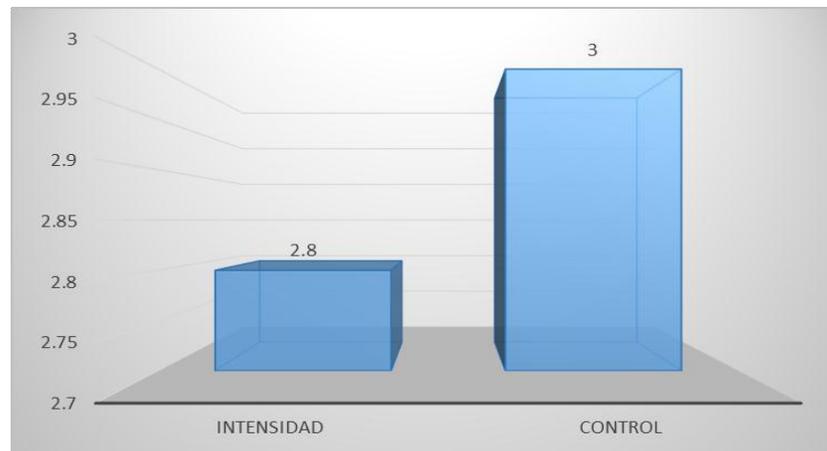
**Gráfica No.17. Evaluación final del área del lenguaje: dentro del contexto de la propuesta de intervención a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Padres de familia de los estudiantes participantes de la intervención.**

La gráfica No.17. indica un promedio en la lectura de 2.75 y en la escritura de 2.8 de 4.0, promedio por encima de la mitad del margen establecido.

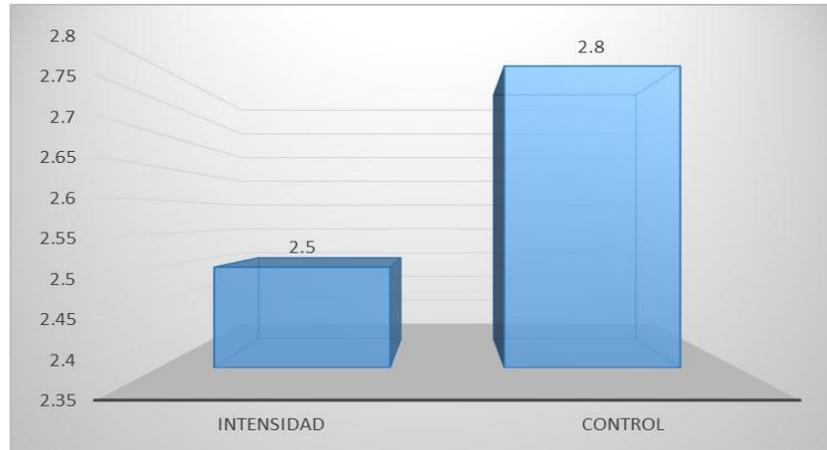
**Gráfica No.18. Evaluación final del área de la atención: dentro del contexto de la propuesta de intervención a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Padres de familia de los estudiantes participantes de la intervención.**

La gráfica No.18. indica dentro de la atención, un promedio de 2.8 en la intensidad y 3.0 en el control, a través de conductas positivas.

**Gráfica No.19. Evaluación final del área de la atención: dentro del contexto de la propuesta de intervención a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes.**



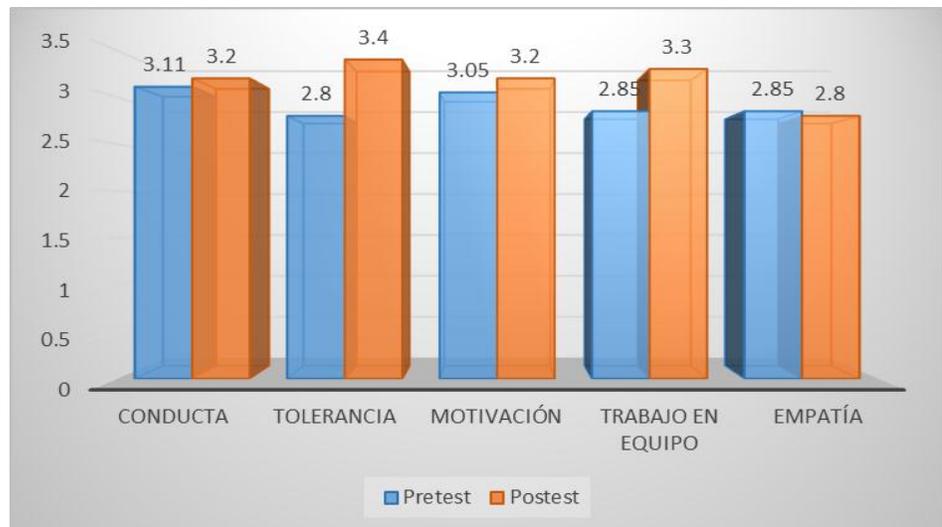
**Fuente: Padres de familia de los estudiantes participantes de la intervención.**

La gráfica No.19. indica un promedio de 2.5 para la intensidad y 2.8 para el control, en donde hay relevancia en cuanto a la intensidad por su disminución de conductas negativas presentadas por los estudiantes.

**El objetivo 5 de comparar los resultados de las áreas socio-afectiva, atención y lenguaje, a través del antes y después de la intervención musical, se respondió mediante la confrontación del pretest y los resultados del postest.**

En los siguientes resultados se estableció una comparación de diversas manifestaciones producto de la intervención musical, en donde se estableció un balance entre los promedios del pretest del padre y del docente, por una parte, y por la otra de los resultados del postest aplicado al padre luego de la intervención.

**Gráfica No.20. Sub-variables del área socio-afectiva: comparación entre el pretest y el postest finalizada la intervención musical a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Padres de familia y profesores consejeros de los estudiantes que participaron en la intervención.**

La gráfica No.20. indica una notoria diferencia en la tolerancia, con un elevado promedio de 3.4 de 2.8, diferencia de 0.6 décimas por encima del pretest; y en el trabajo en equipo, con un promedio de 3.3 sobre 2.85, diferencia de 5 décimas por encima del pretest. las otras 3 sub-variables presenta un incremento, con poca diferencia, pero con gran valor para esta investigación.

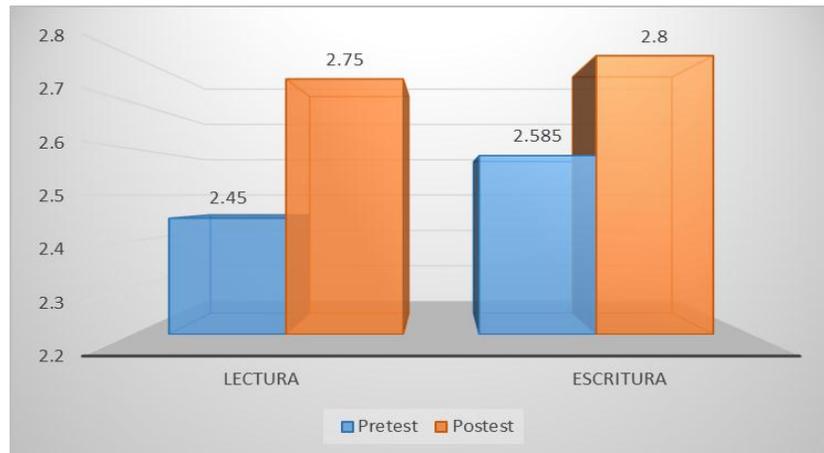
**Gráfica No.21. Sub-variables del área socio-afectiva: comparación entre el pretest y el postest finalizada la intervención musical a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes.**



**Fuente: Padres de familia y profesores consejeros de los estudiantes que participaron en la intervención.**

La gráfica No.21. indica una disminución significativa en las conductas negativas reflejadas en la motivación, con un promedio de 1.6 de 2.2 que marco el pretest, diferencia de 0.6 décimas; y una disminución de 0.3 décimas en la conducta y en el trabajo en equipo, favoreciendo notoriamente estos 2 últimos elementos.

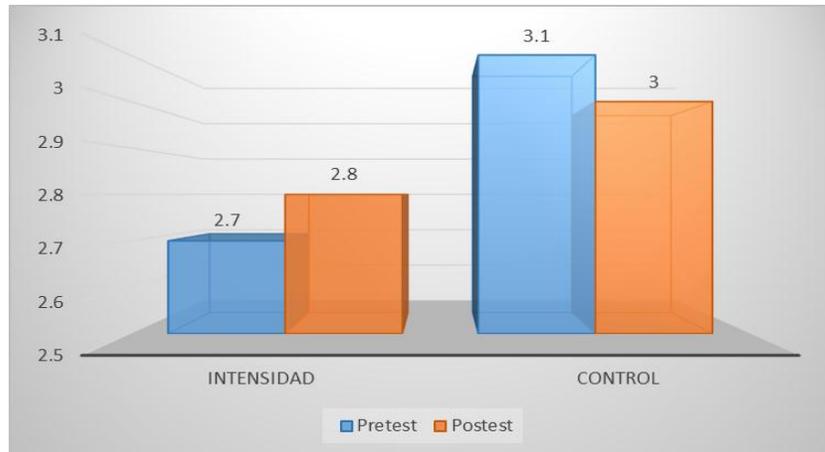
**Gráfica No.22. Sub-variables del área del lenguaje: comparación entre el pretest y el postest finalizada la intervención musical a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes**



**Fuente: Padres de familia y profesores consejeros de los estudiantes que participaron en la intervención.**

La gráfica No.22. indica en la lectura un promedio de 2.75 sobre 2.45, elevación significativa para aspectos positivos, y de igual forma un resultado similar en la escritura, con una elevación de 2.8 sobre 2.585 del pretest; ambos resultados manifiestan una diferencia marcada a través de la gráfica con una elevación de 0.3 décimas.

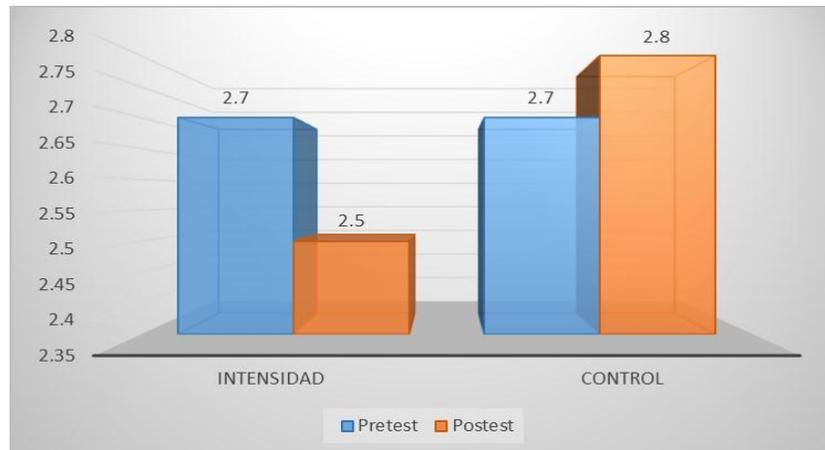
**Gráfica No.23. Sub-variables del área de la atención: comparación entre el pretest y el postest finalizada la intervención musical a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes**



**Fuente: Padres de familia y profesores consejeros de los estudiantes que participaron en la intervención.**

La gráfica No.23. Indica una elevación en la intensidad, con un promedio de 2.8 sobre 2.7, y una disminución en el control con 3.0 debajo de 3.1; por lo que se observa una elevación de conductas positivas en la intensidad, pero disminución desfavorable en el control.

**Gráfica No.24. Sub-variables del área de la atención: comparación entre el pretest y el postest finalizada la intervención musical a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes**



**Fuente: Padres de familia y profesores consejeros de los estudiantes que participaron en la intervención.**

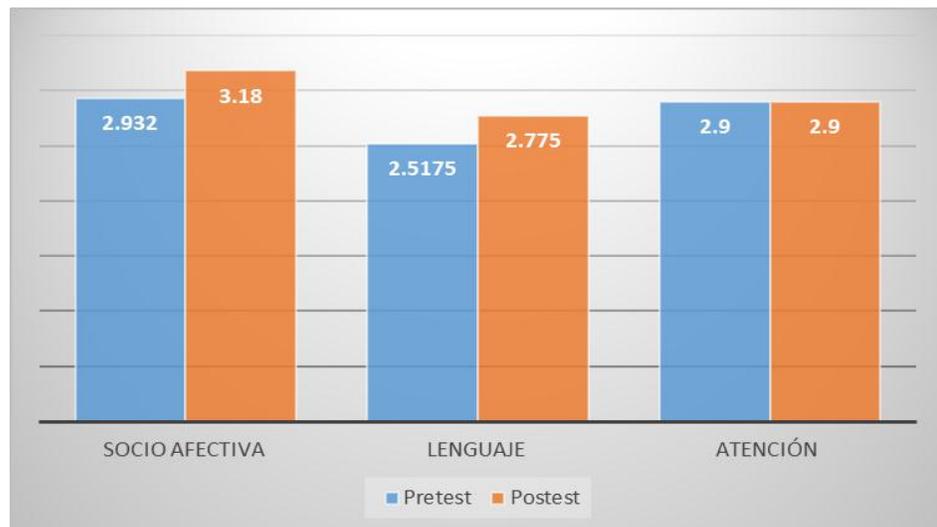
La gráfica No.24. indica una disminución en las conductas negativas, reflejada en la intensidad con un promedio de 2.5 por debajo de 2.7 en el pretest, mientras que el control refleja una elevación negativa con un promedio de 2.8 por encima de 2.7.

## Resultados finales

**El objetivo 6 de Identificar, a través de las comparaciones del antes y después de la intervención, ¿cuál (es) es (son) las áreas que mayor reflejan un cambio en los estudiantes?**

A través de las gráficas antes presentadas, se estableció el promedio de cada área de acuerdo al pretest y el postest, para presentar dichos resultados en forma de resumen, estableciendo las respectivas comparaciones con una descripción global.

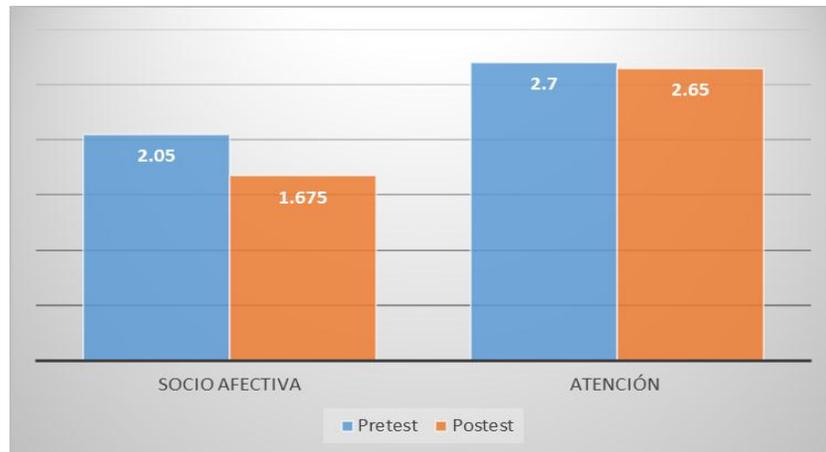
**Gráfica No.25. Resumen comparativo de las habilidades de acuerdo al pretest-postest, a través de las conductas positivas manifestadas por los estudiantes.**



**Fuente: Padres de familia y profesores consejeros de los estudiantes que participaron en la intervención.**

La gráfica No.25. indica una elevación tanto en el área socio afectiva con un promedio de 3.18 sobre 2.932, como en el lenguaje, con un promedio de 2.775 sobre 2.5175, resultado positivo presentado por los estudiantes; mientras que la atención se mantuvo con el mismo.

**Gráfica No.26 Resumen comparativo de las habilidades de acuerdo al pretest-postest, a través de las conductas negativas manifestadas por los estudiantes.**



**Fuente: Padres de familia y profesores consejeros de los estudiantes que participaron en la intervención.**

La gráfica No.26. indica una disminución de las conductas negativas tanto en el área socio afectiva como en la atención, sobresaliendo los resultados de la primera, con un promedio de 1.675 debajo de 2.05, diferencia de 0.4 décimas.

Dentro de los resultados finales, la gráfica No.25 y No.26 nos presentan la información para dar respuesta a las dos (2) hipótesis que se plantean en nuestra investigación:

H<sub>1</sub>: Las personas con discapacidad intelectual mejoran sus habilidades al practicar un instrumento musical como el piano.

H<sub>0</sub>: Las personas con discapacidad intelectual no evidencian mejora en sus habilidades al practicar un instrumento musical como el piano.

Por lo que se puede ver reflejado una elevación casi en todos los aspectos de las habilidades evaluadas. Comprobando así la hipótesis de investigación.

## Conclusiones

Siguiendo el proceso de investigación, y haber obtenido los resultados producto de la intervención musical durante las 9 sesiones, donde los estudiantes pasaron por un proceso de enseñanza en la ejecución del piano, se puede concluir:

- La práctica de un instrumento musical eleva las habilidades en una persona con discapacidad intelectual (gráficas No.25 y 26, p. 81 y 82).
- A través del diagnóstico de las áreas socio-afectiva, lenguaje y atención en personas con discapacidad intelectual, podemos observar que presentan diversas dificultades que se manifiestan en conductas poco favorables, como en la conducta, empatía, trabajo en equipo, motivación, lectura, escritura y la intensidad y control de la atención (gráficas No.3, 4, 5, 8, 9 y 10, p. 63, 64, 66 y 67).
- Una persona con discapacidad intelectual (retardo mental) tiene la capacidad de participar de un curso de música para explorar sus destrezas e intereses, y con ello descubrir si posee las habilidades musicales para aprender a tocar un instrumento musical (gráfica No.13, p. 70).
- Durante el plan de intervención, los estudiantes demostraron en la última sesión, una satisfactoria asimilación y manifestación de los conocimientos teóricos-musicales, desarrollo de la digitación con ambas manos, y aplicación de todos los conocimientos a través de la ejecución de prácticas e interpretación de melodías; en general se observó un 69% de aprendizaje logrado por partes de los estudiantes (gráficas No.12 y 13, p. 69 y 70).

En todos los aspectos de la ejecución instrumental que fueron tomados, todos los estudiantes demostraron una evaluación casi en todas las variables por encima de la mitad del promedio, por lo que podemos decir que el aprendizaje musical puede ser desarrollado por personas con discapacidad intelectual satisfactoriamente (gráfica No.13, p. 69).

- La persona con discapacidad puede aprender a tocar piano o lograr el aprendizaje musical aún con su condición; quizás tenga mayor dificultad en algunos aspectos más que en otros, como en el caso del momento que tenga que coordinar ambas manos para ejecutar una melodía, en comparación con una persona que no tenga discapacidad, pero a pesar de su condición, con motivación y disciplina este puede lograr excelente resultados (Gráfica No.13, p. 69).
- Luego de haber pasado por la intervención musical, donde además de trabajar la ejecución del piano, estaba involucrado aspecto interpersonales; todos los estudiantes manifestaron un incremento de respuestas en conductas positivas dentro de las áreas socio-afectiva y lenguaje (gráficas No. 15, 16 y 17, p. 72, 73 y 74).

Los estudiantes mantuvieron un buen comportamiento durante las explicaciones desde el tablero como en el piano; se mantenían sentados practicando lo que el investigador asignaba y eran pocas las veces que se llamó la atención por malos comportamientos como pararse a molestar al compañero o sencillamente ponerse a realizar lo que no debían. La mayor parte del tiempo se mantenían concentrados desarrollando el contenido asignado. (gráficas No.25 y 26, p. 81 y 82)

Manifestaron una comprensión lectura considerable, al interpretar la simbología musical y seguir las indicaciones de lo escrito a través de la

práctica en el piano. No se observó muestras de frustraciones de ningún tipo, a pesar que la práctica del piano es una actividad que requiere de mucha concentración y coordinación motriz de ambas manos y dedos en movimientos a los que no estamos habituados (gráfica No.13, p. 70).

Una de las dificultades que más enmarcan a una persona con discapacidad intelectual, es la poca capacidad de retención de información, la cual repercute negativamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero al final de la intervención, los estudiantes demostraron el aprendizaje adquirido a través del desarrollo de los 3 saberes: saber (conocimiento teórico musical, lectura y escritura), saber hacer (ejecución instrumental) y saber ser (aspectos socio-afectivos). (gráficas No.13, 25 y 26, p. 70, 81 y 82)

- Además del aspecto de la memoria, la persona con discapacidad intelectual presenta dificultades en la comprensión, razonamiento y en algunos casos en la coordinación psicomotriz, y por otro lado, algunas dificultades o conductas propias pertenecientes a la personalidad de cada individuo (uso de malas palabras, pocos modales, entre otras) (cuadro No.2, p. 56)

Pero al pasar por la intervención musical, la misma actividad en si produce un ambiente que no permite dichas conductas negativas y exige más en aspectos cognitivos y psicomotrices de quien participa en ella, logrando que de forma inconsciente, el estudiante o participante estimule y desarrolle una gradual educación y reeducación de esos aspectos (gráficas No.25 y 26, p. 81 y 82)

Esto se verá reflejado positivamente en las conductas del estudiante, como tolerancia, motivación, trabajo en equipo, lectura, escritura e

intensidad de la atención (gráficas No.20, 21, 22, 23 y 24, p. 76, 77, 78, 79 y 80).

- A través del plan de intervención musical, podemos resaltar que los cambios más notorios en los estudiantes fueron en las áreas socio afectiva, con una elevación de 3.18 sobre 2.932 y en el lenguaje, con una elevación de 2.775 sobre 2.5175 (ambas con una mejoría de 0.2 décimas), manifestando una elevación de conductas positivas (gráfica No.25, p. 81); mientras que hubo una disminución en las conductas negativas, mostrando en el área socio afectiva una disminución con un promedio de 1.675 de 2.05, y en la atención con 2.65 debajo de 2.7 (gráfica No.26, p. 82). Por lo anterior podemos destacar que el mayor cambio se produjo en el área socio afectiva.
  
- Adicional, todos los estudiantes presentaron un nivel de atención sin mucha variación dentro de la intervención o actividad musical (gráficas No.25 y 26, p. 81 y 82). Pero cabe señalar, que esta área es de vital importancia, puesto que sin ella no podemos lograr la intervención en otras áreas; lo que nos lleva a decir que a pesar de presentarse poca manifestación positiva de mejora en la atención, durante la práctica, actuó satisfactoriamente más de lo esperado.
  
- En definitiva, se puede decir que una persona con discapacidad, a través, de la práctica de un instrumento musical puede mejorar sus habilidades en las siguientes áreas:
  - a) Área socio-afectiva: una mejora en la conducta, mayor tolerancia, motivación durante una actividad y un mejor desenvolvimiento en cuanto al trabajo en equipo.
  - b) Lenguaje: una mayor manifestación de lectura al momento de leer, seguir la indicación y mejores rasgos al transcribir.

c) Atención: una mayor intensidad al momento de realizar una actividad de aprendizaje. (gráficas No.25 y 26, p. 81 y 82)

## LIMITACIONES

Dentro del proceso de investigación, aún culminando con éxito, existieron situaciones o variables que crearon dificultades dentro del proceso, de las cuales podemos mencionar:

- La inconsistencia o falta de seriedad de los padres para el compromiso de la participación de su acudido para la intervención. Había padres que aprobaron la participación del joven y llegado el momento de inicio de la intervención notificaban que ya no podían asistir.
- La ausencia en algunos casos afectó, puesto que, al faltar un estudiante, en la siguiente sesión presentaba desventaja, esto es porque ningún estudiante tenía piano o teclado, y sólo podían practicar durante la intervención.
- Para el caso de la evaluación inicial por parte de los padres, esta presentaba una desventaja, mientras que existía una ventaja del punto de vista o evaluación por parte del docente o profesores consejeros. Tomando como referencia 8 horas de descanso o sueño que necesita una persona, lo cual es lo recomendado por los expertos, menos 2 horas en transporte (1 hora ida y 1 hora vuelta aproximada para dirigirse al C.E. situado dentro de la Ciudad de Panamá), los estudiantes mantendrían contacto con el padre de familia 9 horas aproximadas, sin contar que la mayoría de los padres trabajan; consecuencia que lleva a que el contacto directo no sea constante o prolongado; mientras en el caso de los docente, estos están con sus estudiantes 5 horas al día siendo el contacto directo y constante.

## RECOMENDACIONES

Es indudable la valoración que se le puede atribuir a esta investigación dentro del campo educativo o rehabilitatorio, sea a partir de la educación musical o educación especial, manifestado a través de los beneficios que se pueden observar de quienes son intervenidos y que queda evidenciado gracias a los resultados productos de este estudio, por lo que recomendamos:

- Considerar dentro del IPHE y MEDUCA, el establecimiento de programas o cursos donde se lleve la enseñanza del piano u otros instrumentos musicales dirigidos a personas con discapacidad intelectual.
- Que los docentes de Educación Especial y especialistas afines en ejercicio, a través de las instituciones encargadas (MEDUCA o IPHE), recomienden a los padres de familias adoptar la enseñanza de un piano u otro instrumento musical como actividad extracurricular para sus hijos, con el fin de estimular y potenciar sus habilidades evidenciadas en esta investigación.
- Impulsar dentro del CE donde se realizó la aplicación de la investigación (Escuela Vocacional del IPHE), actividades similares enfocadas a la enseñanza de un instrumento musical.
- Si se logrará llevar a cabo un curso de clases de piano dentro del CE, se debería tomar en cuenta a los estudiantes que participaron de la investigación, para dar seguimiento al proceso de enseñanza instrumental.

- Para la UDELAS, ente de formación profesional a nivel superior, hacer docencia al personal docente o facilitador, para que transmitan a sus estudiantes en las carreras de Educación Especial y a fines, la importancia y efectos de la ejecución de un instrumento musical, para que estos puedan utilizar y canalizar este conocimiento dentro del campo a futuro como profesionales en áreas rehabilitatorias y educativas.
  
- Continuar investigaciones similares dentro de la UDELAS, con el apoyo y asesoramiento de los docente encargados de la cátedras de Metodología de la Investigación y Trabajo de Grado tomando en cuenta otros tipos de discapacidades o condiciones especiales.

## Referencias Bibliográficas

Aldeguer, S., y Lavall, E. (2012). La Música como herramienta interdisciplinar: un análisis cuantitativo en el aula de Lengua Extranjera de Primaria. *Revista de Investigación en Educación*, 10(1), pp. 127-143.

Alonso, V., y Bermell, M. (2008). La música como instrumento de evaluación con niños hiperactivos. *Boletín de Psicología*, 93, pp. 79-97.

Alonso, V., y Bermell, M. (2008). La música como instrumento de evaluación con niños hiperactivos. *Boletín de psicología*, 93, pp. 79-97.

Alsina, P. (2004). Educación musical para una educación de calidad. *Eufonía*, 30, pp. 23-37.

Arguedas, C. (2004). La expresión musical y el currículo escolar. *Revista Educación*, 28 (1), pp. 111-122.

Barriga, M. (2004). La enseñanza de piano en Japón un estudio de los métodos de enseñanza para principiantes. *Revista El Artista*, (1), pp. 18-29.

Bertevelli, D., y Cristina, I. (2010). La educación musical de personas con deficiencia visual y la musicografía Braille: de la musicalización a la lectura y la escritura de la partitura en Braille. *Actas de la IX Reunión de SACCoM*, pp. 58-64.

Blanco, G. (2006). La Equidad y la Inclusión Social: Uno de los Desafíos de la Educación y la Escuela Hoy. *Reice: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4 (3), pp. 1-15.

Bravo, J. R., Bravo, J. A., y Arellano, M. (2006). Las aptitudes musicales en alumnado con necesidades educativas especiales de Educación Primaria:

estudio de las aptitudes para intervenciones futuras en musicoterapia. *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, (21), pp. 157-169.

Casas, M. (2001). ¿Por qué los niños deben aprender música? *Colombia Médica*, 32 (4), pp. 197-204.

Chao, R., Mato, M., y López, V. (2015). Beneficios de la música en conductas disruptivas en la adolescencia. *Revista Electrónica" Actualidades Investigativas en Educación"*, 15 (3), pp. 1-24.

Chao, R., Mato, M., y López, V. (2015). La formación musical del profesorado especialista en los CEIP gallegos. *Revista Portuguesa de Educação*, 28(2).

Chaves, A. (2013). *La Enseñanza de la música para personas con discapacidad visual* (Doctorado). Universidad Autónoma de Barcelona, España.

Conejo, P. (2012). El valor formativo de la música para la educación en valores. *Dedica, Revista De Educação E Humanidades*, 2. pp. 263-277

Corporán, J., Pérez, D., y Ortega, J. (2014). Relación entre la música, el estrés y el rendimiento académico en un grupo de estudiantes universitarios. *Salud y Conducta Humana*, 1(1), pp. 13-22.

Crosso, C. (2014). El derecho a la educación de personas con discapacidad. Impulsando el concepto de educación inclusiva. *Red Iberoamericana De Expertos En La Convención De Los Derechos De Las Personas Con Discapacidad*. Buenos Aires, Argentina. pp. 79-95.

Cruz, O., Grapain, S., y García-García, F. (2013). El cerebro y la música. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 13 (1), pp.17-22.

De Sans, M. (1998). La Didáctica aplicada a la enseñanza del instrumento. *Revista Electrónica de Leeme*, (2). pp. 1-7.

Delalande, F., Vidal, J., y Reibel, G. (1995). *La música es un juego de niños*. Ricordi. Argentina.

Díaz, M. (2004). La educación musical en la etapa 0-6 años. *Revista electrónica de Leeme*, (14).

Díaz, M., Bopp, R., y Gamba, W. (2014). La música como recurso pedagógico en la edad preescolar. *Infancias imágenes*, 13(1), pp. 102-108.

Eisemberg, A. (2015). *La música como estrategia en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los y las estudiantes de 6to grado de educación básica de la Unidad Educativa "Clorinda Azcunes"*, en San Diego-Estado Carabobo (Licenciatura). Universidad de Carabobo, Venezuela. Recuperado de: <http://www.mriuc.bc.uc.edu.ve>

Ellen, W., Thalia, G., y Stéphan, V. (2014). *¿El arte por el arte? La influencia de la educación artística: La influencia de la educación artística*. Mexico. OECD Publishing, pp.85-117.

Estévez Abril, J. E. (2016). *Música como estrategia metodológica en el desarrollo de las destrezas listening y speaking en los estudiantes del noveno año de educación general básica, Colegio Global del Ecuador, Quito, periodo 2015-2016* (Licenciatura) Quito, Ecuador. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec>

Estévez, S. (2007). *Ejercicios para la enseñanza de la Lectura Musical en el Aula de Preescolar* (Licenciatura). Universidad de Los Andes-Mérida, Venezuela. Recuperada de: <http://bvhumanidades.usac.edu>

Estrada, L. (2014). Una concepción de la educación musical basada en la experiencia didáctica, la práctica musical y la investigación de música. *Revista da Abem*, 15 (18).

Federación de Enseñanza de CC.OO. De Andalucía. (2011). Aprendizaje musical en la diversidad. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 12, pp. 1-7.

Philip, F. (1997). *Desarrollo Humano, 2da edición*. México. Prentice-Hall, Inc. A Simon & Shuster Company (editor original), traducido por Ma. Elena Ortiz Salinas. pp. 4-61.

Galeano, E. (2015). *Enseñanza del teclado a un niño de 15 años de edad con síndrome Down* (Licenciatura). Universidad Tecnológica de Pereira. Recuperado de: <https://core.ac.uk>

García, E. (2004). Posibles beneficios del aprendizaje musical significativo en el desarrollo global del niño de entre 4 y 6 años con deficiencia visual o ceguera. *Revista de Psicodidáctica*, (17).

García-Jiménez, E., y Mirman-Flores, A. (2015). La influencia del contexto de alfabetización y el autoconcepto en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. *Investigar con y para la Sociedad*. España, AIDIPE (Vol. 2). pp. 925-934.

Giesteira, A. (2013). *La enseñanza de la música para personas con discapacidad visual: elaboración y evaluación de un método de guitarra*. (Doctorado) Universidad Autónoma de Barcelona, España. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes>

González, C., Becerra, J., y Parra, L. (2018). La Música, Herramienta para el Fortalecimiento de Valores en la Educación Básica. *Revista Cientific*, 3 (7), pp. 78-98.

Guayta, A., y Alicia, S. (2015). *La inteligencia musical y su importancia en el desarrollo socio-afectivo de los niños y niñas de 4-5 años de la escuela de educación básica "Riobamba" de la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, parroquia Guaytacama barrio Pilacoto en el periodo 2014-2015* (Licenciatura). Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.utc.edu.ec>

Gutiérrez del Peso, P. (2012). El uso de la música como instrumento para trabajar el déficit de atención en niños de espectro autista (Maestría). Universidad de Valladolid, España. Recuperado de: <http://uvadoc.uva.es>

Gvirtz, S., Grinberg, S., y Abregú, A., (2009). *La Educación Ayer, Hoy y Mañana: el ABC de a pedagogía*. Argentina. Aique Grupo Editor S.A.

Henao, D., Vélez, Y., Méndez, M., Selis, A., y Sepúlveda, M. (2012). *Son-arte: propuesta de sensibilización musical para la comunidad sorda* (Licenciatura). Universidad de Antioquia, Colombia. Recuperado de: <http://ayura.udea.edu.co>

Hernández, J., Hernández, J., y Milán, M. (2006). Las aptitudes musicales en alumnado con necesidades educativas especiales de Educación Primaria. Estudio de estas aptitudes para intervenciones futuras en musicoterapia. *Ensayos* 2006 (21). pp. 157-168.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación, 6ta edición. *Mcgraw-hill Interamericana*.

Herrera, R. (2010). La musicografía Braille y el aprendizaje de la música. *Reunión De La Sociedad Argentina Para Las Ciencias Cognitivas De La Música*, 9, pp. 80-89.

Jorquera Jaramillo, M. C. (2004). Métodos históricos o activos en educación musical. *Leeme*. 14, pp. 1-55.

Jorquera, M. C. (2000). La música y la educación musical en la sociedad contemporánea. *Leeme*, 6. pp. 1-18

Justel, N., y Diaz, V. (2012). Plasticidad Cerebral: Participación Del Entrenamiento Musical. *Suma Psicológica*, 19 (2), pp. 97-108.

Lafarga, M. (2000). Desarrollo musical y desarrollo neurológico. In *Congreso Mundial de Lecto-escritura. Valencia, España*.

Larrosa, D. (2015). El uso de recursos musicales en la comunicación de niños con trastornos de espectro autista (Maestría). Universidad De La República, Uruguay. Recuperado de: <https://www.colibri.udelar.edu.uy>

Leguizamón, M. (2010). La educación musical y la discapacidad. In *II Congreso Iberoamericano de Investigación Artística y Proyectual y V Jornada de Investigación en Disciplinas Artísticas y Proyectuales*. La Plata. pp. 1-8.

Lines D., y Regelski, T. (2009). *La educación musical para el nuevo milenio: el futuro de la teoría y la práctica de la enseñanza y del aprendizaje de la música*. España. Morata. pp. 21-47

López, J., y Matos, S. (2010). La música como ámbito de educación: educación "por" la música y educación "para" la música. *Teoría de la Educación*, 22 (2), pp. 151-181.

Lozano, L., y Rodríguez, A. (2007). La influencia de la música en el aprendizaje: un estudio cuasi experimental. In *Ponencia presentada en el IX Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Mérida, México (11).

Lucato, M. (2001). El método Kodály y la formación del profesorado de música. *Revista electrónica de Leeme*, 7, pp.1-7.

Marenco, F., Molina, D., y Ortega, F. (2015). Influencia de la música en la concentración. Escuela de Psicología, Antiguo Cuscatlán, El Salvador, Centroamérica. *Boletín Psicológico*. Recuperado de: <http://www.ujmd.edu>.

Marrades, E. (2017). La música como instrumento para trabajar el déficit de atención en los niños con Trastorno del Espectro Autista (Licenciatura). Universitat Jaume I. España. Recuperado de: <http://repositori.uji.es>

Martínez, K. (2016). Pat Martino, la guitarra que no olvidó la música. *Amberes Revista Cultural*. Recuperado de: <http://amberesrevista.com>

Martínez, M. (2009). Dimensiones Básicas de un Desarrollo Humano Integral. *Revista Latinoamericana*, no. 23, pp. 1-17.

Martin-Requejo,, K. (2017). *La creación musical como recurso didáctico para favorecer un aprendizaje integral y significativo* (Licenciatura). Universidad Internacional de La Rioja, España. Recuperado de: <https://reunir.unir.net>

Millán, D., Piney, C., y Fraile, N. (2009). *La sordera y la educación musical*. Trabajo de investigación. Recuperado de: [www. uam. es](http://www.uam.es)

Morín, E. (2011). La vía para el futuro de la humanidad. *Reis* 140. pp. 173-184.

Naghy, J. (2014). Memoria musical. *Temas para la Educación* (26). pp. 1-5.

Navarro, C. (2011). Musicoterapia con niños con Síndrome de Down. *Musicoterapia con niños con Síndrome de Down*, pp. 11-25.

Navas, J. (2004). La educación como objeto de conocimiento. El concepto de educación. *Teorías e instituciones contemporáneas de educación*, pp. 45-60.

Núñez, M., y Giménez, J. (2012). Lectura musical y procesos cognitivos implicados. *Leeme*, (29). pp. 1-27

Oriol, N. (2005). La música en las enseñanzas de régimen general en España y su evolución en el siglo XX y comienzos del XXI. *Leeme*, (16). pp. 1-33.

Pérez, G. (2014). *Aspectos neuropsicológicos de la música* (Licenciatura). Universidad de Santiago de Compostela, España. Recuperado de: <http://hdl.handle.net>

Pinilla, E (2012). Desarrollo de la percepción auditiva musical y la asimilación psicológica de las cualidades del sonido. Una breve revisión teórica. *Arte y Movimiento*, (6).

Presa, C. (2016). *Beneficios y aplicaciones de la educación musical en alumnos con retraso mental en Educación Primaria* (Licenciatura). Universidad de Valladolid, España. Recuperado de: <http://uvadoc.uva.es>

Rebolledo, F. (2006). La musicoterapia como instrumento favorecedor de la plasticidad, el aprendizaje y la reorganización neurológica. *Plasticidad y Restauración Neurológica*, 5 (1), pp. 85-97.

Rendón, E. (2015). La música como medio de aprendizaje: una experiencia sensorial incluyente. *Segundo Encuentro Nacional de Gestión Cultural*. Universidad de Guadalajara. Jalisco, México.

Revuelta, M. (2015). *Propuesta de intervención musical por alumnado asperger* (Licentatura). Universidad de Valladolid. España. Recuperado de: <http://uvadoc.uva.es>

Riccardi, P (2004). Intervención musical en el alumnado con necesidades educativas especiales: delimitaciones conceptuales desde la pedagogía musical y la musicoterapia. *Tavira: Revista de ciencias de la educación*, (20), pp. 123-140.

Rivas, M. (2008). *Procesos cognitivos y aprendizaje significativo*. Comunidad de Madrid.

Rodrigo, M., y Gallardo, I. (2017). La música como medio de intervención con niños en situación de exclusión social elevada. Del sentimiento de exclusión al bálsamo musical. I *Congreso Internacional e Interuniversitario contra la Pobreza Infantil en el Mundo*. Granada, España. pp. 2689-2710.

Román, M. (2003). Beneficios del aprendizaje músico instrumental: Los paradigmas Suzuki y Yamaha. *Tavira*, pp. 82-96.

Ros, M. (2003). La música en la educación infantil: Estrategias cognitivo-musicales. *Ensayos: revista de la facultad de educación de Albacete*, (18), p. 197.

Rubio, J. (2014) Música para sordos. Aproximación a la flauta dulce con el apoyo audiovisual. *Diversidad.murciaeduca.es*. pp. 1-7

Rubio, N. (2016). Los beneficios de tocar un instrumento... Sorprendente!!!. *Músicaantigua* Recuperado de: <http://www.musicaantigua.com>

Rusinek, G. (2003). El aprendizaje musical como desarrollo de procesos cognitivos. *Tavira: Revista de ciencias de la educación*. pp. 46-62

Salamanca, D. (2003). Musicoterapia en Educación Especial. *Pulso* 2003, 26. pp. 129-141.

Salas, G., y Sánchez, G. (2016). *Influencia de la música en el desarrollo cognitivo de las operaciones formales, en una muestra de diez sujetos estimulados musicalmente, según la Teoría Psicogenética* (Maestría). Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica. Recuperado de: <http://repositorio.uned.ac.cr>

Sampieri, R., Collado, C, y Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta edición). México: Mcgraw-hill.

Sánchez, I., y Pérez, V. (2008). El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor. *Revista cubana de medicina general integral*, 24 (2), p. 0-0.

Segura, C. (2017). *Nivel de habilidades lectoras de los niños y niñas de la educación básica media de las escuelas de la parroquia Mataje del Cantón San Lorenzo* (Licenciatura) Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, Ecuador. Recuperado de: <https://repositorio.pucese.edu.ec>

Soria-Urios, G., Duque, P., y García-Moreno, J. (2011). Música y cerebro (II): evidencias cerebrales del entrenamiento musical. *Neurología*, 53, pp. 739-746.

Suárez, E. (2016). *El aprendizaje de la música y su influencia en el desarrollo integral de los niños y niñas en educación infantil* (Licenciatura). Universidad de la Laguna, España. Recuperado de: <https://riull.ull.es>

Tapia, J., Bartolo, L., Micaela, V., y Espinoza, H. (2015). *La educación musical y la expresión oral en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa N° 3094-William Fullbright, Ugel 2, distrito de Independencia, 2015.* (Licenciatura).

Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán Y Valle, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.une.edu.pe>

Tobar, C. (2013). Beneficios de la música en el aprendizaje. *Revista educacción*, 18, pp. 34-35.

Trejos, A. (2010). *Programa de formación continua para el profesorado de matemática desde un enfoque de enseñanza centrado en el alumno* (Doctorado). Universidad Autónoma de Madrid, España.

Treviño-Alanis, M., y Jaramillo-González, F. (2005). El Sistema Nervioso y su Relación con el Sistema Inmunológico. *Investigación y Ciencia*, 13 (33).

Unicef (2009). Educación básica e igualdad entre los géneros. Recuperado en febrero 20, 2018. De: <https://www.unicef.org>

Universia México. (2016). La importancia de aprender a tocar un instrumento musical. Enero, 10, 2018. *Universia México*, México. Recuperado de: <http://noticias.universia.net>

Valderrama, F. (2000). *La Unesco Y La Educación: Antecedentes Y Desarrollo*. Vol. 1. recuperado el febrero 14, 2018. de: <http://www.unesco.org>

Vides, G. (2012). Método Suzuki: El método de la lengua materna. *Plurentes*, 1.

Villegas, E. (2015). *Enseñanza del teclado a un niño de 15 años de edad con síndrome Down* (Licenciatura). Universidad Tecnológica de Pereira. Recuperado de: <https://core.ac.uk>

Villodre, M. (2012). Importancia de la música como medio de comunicación intercultural en el proceso educativo. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 24(2), pp. 107-127.

Vitoria, J. (2005). Educación musical y desarrollo psicolingüístico de personas con necesidades educativas especiales. *Revista de Psicodidáctica*, 10 (2), pp. 17-26.

Vitoria, J. (2005). Enseñanza musical y aprendizaje instrumental en personas con síndrome de Down, parálisis cerebral, retraso mental y autismo. In *V Congreso Internacional Virtual de Educación*.

Zárate, Patricia, y Díaz, Violeta. (2001). Aplicaciones de la musicoterapia en la medicina. *Revista médica de Chile*, 129 (2), pp. 219-223.

Zúñiga, D., Rojas, W., y Valverde, R. (2001). Efectos de la música-danza y del refuerzo positivo en la conducta de personas con discapacidad múltiple. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 1 (1), pp. 19-33.

# **ANEXOS**

## ÍNDICE DE ANEXO

<b>Anexo</b>		<b>Página</b>
<b>1</b>	Propuesta de intervención	<b>109</b>
<b>2,3 y 4</b>	Instrumentos de evaluación	<b>120</b>
<b>5</b>	Imágenes de los estudiantes durante la intervención o sesiones de práctica de piano	<b>130</b>
<b>6</b>	Comentarios de algunos padres de familia el último día de curso, luego de la presentación tipo clase para llenar el postest	<b>135</b>
<b>7</b>	Resumen de las evaluaciones para establecer el promedio pretest padre de familia-profesor consejero	<b>137</b>
<b>8</b>	Asistencia de los estudiantes durante las sesiones de intervención musical	<b>138</b>

## ÍNDICE DE CUADRO

		<b>Página</b>
<b>Cuadro N°1</b>	Variable dependiente: ejecución instrumental	<b>55</b>
<b>Cuadro N°2</b>	Variable independiente: habilidades	<b>56</b>
<b>Cuadro N°3</b>	Escala de evaluación de los instrumentos	<b>59</b>
<b>Cuadro N°4</b>	Plan de Intervención	<b>115</b>
<b>Cuadro N°5</b>	Promedio pretest padre/docente	<b>137</b>
<b>Cuadro N°6</b>	Asistencia	<b>138</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICA

<b>Numero de gráfica</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
<b>Gráfica N°1:</b>	Comparación de medias de grupo experimental y grupo control durante los 4 eventos de evaluación	<b>29</b>
<b>Gráfica N°2:</b>	Secuencia del análisis de resultados	<b>60</b>
<b>Gráfica N°3:</b>	Evaluación del área socio-afectiva: sub-variables antes de la intervención en el contexto socio familiar a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.	<b>63</b>
<b>Gráfica N°4:</b>	Evaluación del área socio-afectiva: antes de la intervención en el contexto socio familiar a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes.	<b>63</b>
<b>Gráfica N°5:</b>	Evaluación del área del lenguaje: antes de la intervención en el contexto socio familiar a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes	<b>64</b>
<b>Gráfica N°6:</b>	Evaluación del área de la atención: antes de la intervención en el contexto socio familiar a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.	<b>65</b>
<b>Gráfica N°7:</b>	Evaluación del área de la atención: antes de la intervención en el contexto socio familiar a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes.	<b>65</b>
<b>Gráfica N°8:</b>	Evaluación del área socio-afectiva: antes de la intervención en el contexto escolar a través de	<b>66</b>

	manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.	
<b>Gráfica N°9:</b>	Evaluación del área socio-afectiva: antes de la intervención en el contexto escolar a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes	<b>67</b>
<b>Gráfica N°10:</b>	Evaluación del área del lenguaje: antes de la intervención en el contexto escolar a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes	<b>67</b>
<b>Gráfica N°11:</b>	Evaluación del área de la atención: antes de la intervención en el contexto escolar a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.	<b>68</b>
<b>Gráfica N°12:</b>	Evaluación del área de la atención: antes de la intervención en el contexto escolar a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes.	<b>69</b>
<b>Gráfica N°13:</b>	Evaluación del aprendizaje musical de los estudiantes obtenido a través de la intervención: ejecución instrumental	<b>70</b>
<b>Gráfica N°14:</b>	Porcentaje del aprendizaje adquirido a través de la intervención versus el aprendizaje no alcanzado.	<b>71</b>
<b>Gráfica N°15:</b>	Evaluación final del área socio-afectiva: dentro del contexto de la propuesta de intervención a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.	<b>72</b>
<b>Gráfica N°16:</b>	Evaluación final del área socio-afectiva: dentro del contexto de la propuesta de intervención a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes.	<b>73</b>
<b>Gráfica N°17:</b>	Evaluación final del área del lenguaje: dentro del	<b>74</b>

	contexto de la propuesta de intervención a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.	
<b>Gráfica N°18:</b>	Evaluación final del área de la atención: dentro del contexto de la propuesta de intervención a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.	<b>74</b>
<b>Gráfica N°19:</b>	Evaluación final del área de la atención: dentro del contexto de la propuesta de intervención a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes.	<b>75</b>
<b>Gráfica N°20:</b>	Sub-variables del área socio-afectiva: comparación entre el pretest y el postest finalizada la intervención musical a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes.	<b>76</b>
<b>Gráfica N°21:</b>	Sub-variables del área socio-afectiva: comparación entre el pretest y el postest finalizada la intervención musical a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes.	<b>77</b>
<b>Gráfica N°22:</b>	Sub-variables del área del lenguaje: comparación entre el pretest y el postest finalizada la intervención musical a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes	<b>78</b>
<b>Gráfica N°23:</b>	Sub-variables del área de la atención: comparación entre el pretest y el postest finalizada la intervención musical a través de manifestaciones o conductas positivas por parte de los estudiantes	<b>79</b>
<b>Gráfica N°24:</b>	Sub-variables del área de la atención: comparación entre el pretest y el postest finalizada la intervención musical a través de manifestaciones o conductas negativas por parte de los estudiantes	<b>80</b>
<b>Gráfica N°25:</b>	Resumen comparativo de las habilidades de	<b>81</b>

acuerdo al pretest-posttest, a través de las conductas positivas manifestadas por los estudiantes.

<b>Gráfica N°26:</b>	Resumen comparativo de las habilidades de acuerdo al pretest-posttest, a través de las conductas negativas manifestadas por los estudiantes.	<b>82</b>
<b>Grafica N°27</b>	Desarrollo de la intervención	<b>113</b>
<b>Grafica N°28</b>	Porcentaje de la asistencia total de los estudiantes durante la intervención musical	<b>138</b>

## **Anexo 1: Propuesta de intervención.**

### **CURSO DE INICIACIÓN EN EL PIANO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL**

#### **Descripción.**

Esta propuesta se base en el desarrollo de un curso de piano dirigido a una población con discapacidad intelectual (retardo mental); y la cual busca como objetivo el desarrollo de sus destrezas en la ejecución de dicho instrumento mediante una inducción musical, manteniendo un contenido o temas definido, pero adecuados a la capacidad individual de cada participante.

El mismo comprende una iniciación para la ejecución del piano, donde los estudiantes pasaron por ejercicios de calentamiento, prácticas individuales para la mano derecha e izquierda, práctica de lecciones con ambas manos, y al final, como parte para demostrar todos los conocimientos adquiridos, la ejecución de una melodía (preferiblemente conocida), todo bajo la premisa: *“nuestros estudiantes no tienen una discapacidad, solo aprenden a un ritmo diferente”* (El autor).

#### **Áreas de intervención o líneas de acción.**

Estudiantes de séptimo a décimo grado, entre 13 a 16 años de edad, cursando sus respectivos niveles dentro de la Escuela Vocacional Especial (E.V.E.), en donde toda su población presenta algún tipo de discapacidad y en algunos casos riesgo social; dicha institución educativa pertenece al Instituto Panameño de Rehabilitación Especial (I.P.H.E.) y en segunda instancia el MEDUCA.

## **Introducción.**

La educación musical es un término que envuelve todo lo relacionado a la enseñanza y aprendizaje de la música, por lo que la práctica y ejecución de un instrumento forma parte de ella; para ello presentamos el siguiente plan, con un enfoque totalmente educativo, y dirigido al aprendizaje de las habilidades en la ejecución de un piano o teclado, el cual tendrá como fin que el estudiante aprenda a ejecutar dicho instrumento en un nivel básico introductorio.

Esta propuesta constará de 9 sesión, a razón de 2 veces por semana (martes y jueves), con una duración de 3 horas por clase en turno de la mañana (de 9:00am a 12:00m.d.); el tiempo de cada sesión será empleado casi en su totalidad para que los estudiantes practiquen los ejercicios y melodías con la orientación del facilitador.

Iniciará con un conversatorio para que los estudiantes conozcan el objetivo del curso y generales del mismo, luego directamente a la práctica del piano; en donde a cada estudiante se le asignaría el instrumento que utilizará durante todo el curso, pero para efecto de las explicaciones se utilizará uno, donde el facilitador se sentará en el mismo mientras los estudiantes rodean piano, y posterior a esto cada uno se dirigirá al suyo para desarrollar lo explicado.

El facilitador rotará por cada estudiante para el monitorio, explicación y correcciones necesarias. Finalizado el curso se realizará una presentación o cierre para que cada estudiante demuestre sus destrezas adquiridas durante el periodo asistido, y con ello registrar los resultados obtenidos.

### **Justificación.**

Nuestra propuesta de investigación, basada en un curso de piano, busca evidenciar como a través de la educación musical o práctica de un instrumento, es posible incidir positivamente en las habilidades de una personas con discapacidad intelectual, para nuestro caso personas con retardo mental; por ello esta propuesta, diseñada con enfoque musical, en la práctica y desarrollo del piano o teclado, actuará para lograr el aprendizaje en el instrumento y con ello una vez demostrado las habilidades musicales adquiridas, interponer los conocimientos psicopedagógicos en atención a la diversidad e identificar los aportes a nuestras variables: socio-afectiva, atención y lenguaje.

### **Objetivo general.**

- Desarrollar las habilidades en la ejecución del piano con un nivel básico introductorio, a través de las destrezas individuales de cada participante.

### **Objetivos específicos.**

- Ejecutar en el piano ejercicios o lecciones de nivel básico utilizado las figuras de negras, blancas y redondas con ambas manos.
- Ejecutar una o dos melodías de nivel básico en el piano aplicando los conocimientos adquiridos durante las prácticas de lecciones y ejercicios de calentamiento.
- Valorar la actividad musical como parte de la formación integral de una persona.
- Evaluar los conocimientos adquiridos durante el periodo del curso a través de un instrumento adecuado, para medir la efectividad de la propuesta.

## **Desarrollo de la propuesta.**

Esta propuesta iniciará con diagnosticar los conocimientos previos musicales con los que dispongan los estudiantes, el cual será punto de partida del curso; seguido se les conversará de forma demostrativa sobre los conocimientos básicos como: partes del piano, postura, notas en el pentagrama de DO medio a SOL medio, uso de la mano derecha (melodía) e izquierda (acompañamiento) y nuestro enfoque primordial para el aprendizaje: *“para aprender a tocar piano nada es difícil, solo es práctica”*

En cada clase los estudiantes comenzarán realizando el o los ejercicios de calentamiento durante un periodo asignado, para luego dar la explicación del contenido y objetivo del día por parte del facilitador, de acuerdo a la programación de la propuesta; para ello se utilizará la técnica de los 4 pasos para la instrucción técnica (INADEH, 2014), pero adecuada para nuestra funcionalidad:

- El facilitador dice y hace
- El estudiante dice y el facilitador hace
- El estudiante hace y el facilitador dice
- El estudiante hace y el facilitador supervisa

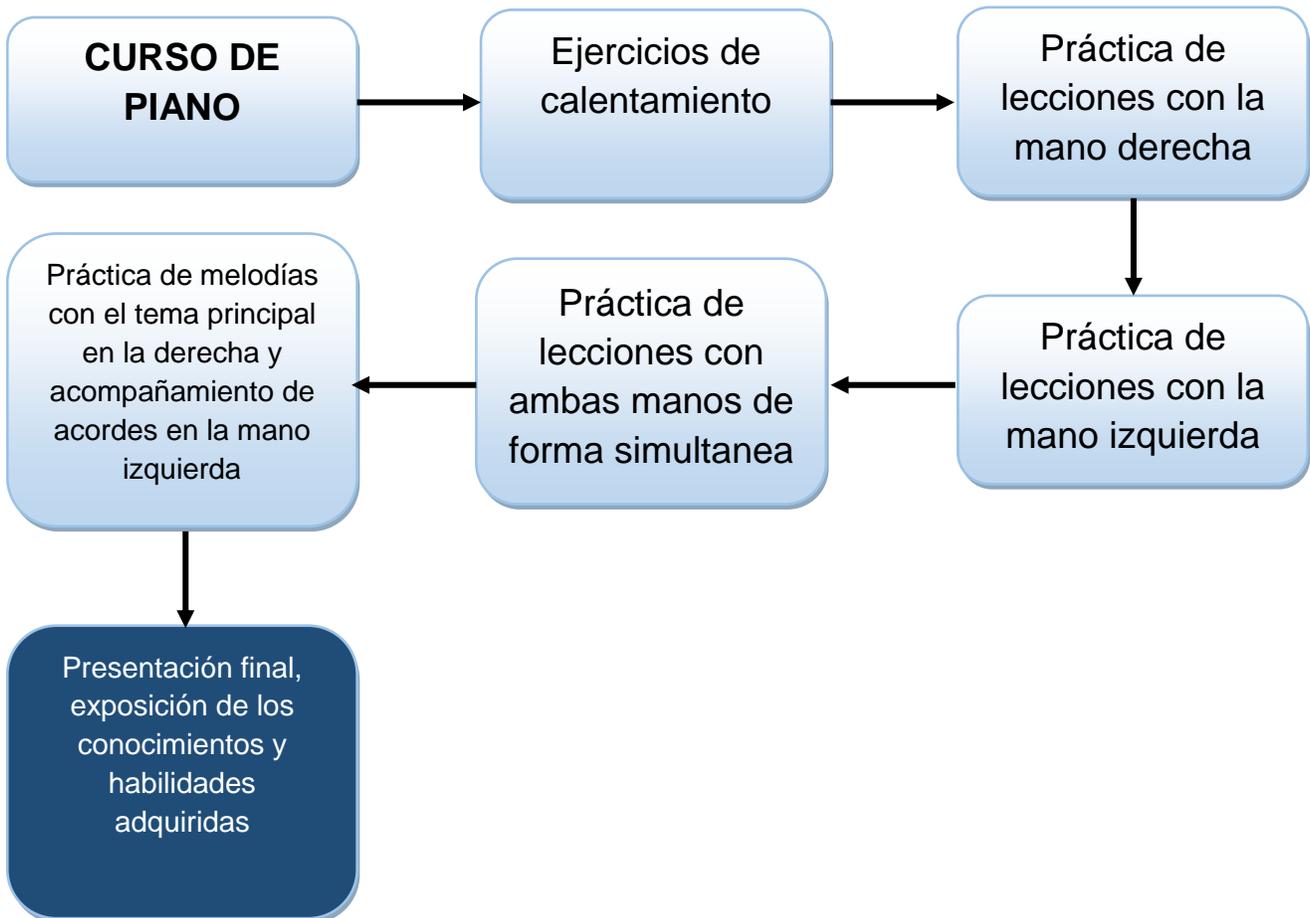
Finalizada la explicación, cada estudiante practicará de forma individual en su piano asignado con su respectivo apunte o guía musical escrita por el facilitador; y en donde este último visitará a cada estudiante mientras practican para realizar las observaciones pertinentes, sean para retroalimentar la explicación, hacer correcciones, y en el mejor de los casos hacer llamados positivos a aquel estudiante lo está realizando de forma satisfactoria.

Es necesario resaltar que durante el desarrollo del curso no se hará hincapié en aspectos memorísticos, ya que la misma condición de los estudiantes no permite este elemento como fortaleza; sino que dicho aspecto se manifieste de

forma natural y fluida con el refuerzo que los elementos musicales aporta para esto.

Para el desarrollo práctico y general del curso se mantendrá el siguiente esquema:

**Grafica No.27. Desarrollo de la intervención musical**



Fuente: investigador

Como se presente en el esquema anterior, al final se realizará un cierre o presentación final para exponer los conocimientos adquiridos durante todo el periodo del curso, cuyos invitados serán los padres de familia en primera instancia, y cualquier otro invitado que desee participar.

### **Método/ procedimiento**

Esta propuesta busca el desarrollo de las habilidades musicales en el piano o teclado, dirigida a una población con discapacidad intelectual, con el fin que cada estudiante puede experimentar y adquirir una serie de conocimientos generales básicos propios del instrumento y poder despertar en ellos la practica por el instrumento, con vistas a una futura formación como músico, sea a nivel básico o intermedio.

Encontraremos elementos varios, desde contenido básico musical teórico, para luego pasar directamente a la práctica a través de ejercicios de calentamiento, práctica de lecciones, y melodías “sencillas” para aplicar los conocimientos adquiridos (como es conocido dentro contexto musical, las melodías no necesariamente deben ser conocidas, sino escritos musicales aplicando las figuras que deseamos desarrollar, pero manteniendo las reglas teóricas).

**Cuadro No.4. Plan de Intervención**

<b>Curso de música: clases de piano</b>					
<b>Tiempo estimado: 9 sesiones, 2 días a la semana 3 horas por sesión</b>					
<b>Objetivo específico</b>	<b>Sesión</b>	<b>Contenido</b>	<b>Descripción/ desarrollo</b>	<b>Duración</b>	<b>Recursos</b>
Distinguir la simbología musical de forma escrita y oral.	1	<p>Simbología básica: forma escrita</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pentagrama: Líneas y espacios</li> <li>➤ La redonda, blanca, negra; sus valores con sus silencios.</li> </ul>	Se explicará los elementos básicos de la teoría musical: el pentagrama, figuras musicales y notas de DO medio o central a SOL medio	40 minutos	Tablero Piano o teclado
Manejar la posición guía en el teclado mediante el ejercicio de intervalos de segunda.		Ejercicios con el teclado guía de los 5 dedos: ejercicios de calentamiento	Se explicará las partes básicas del piano o teclado y el desarrollo y práctica del ejercicio de calentamiento con el teclado guía de DO medio a SOL medio, con ambas manos.	30 minutos	
Reproducir acordes con la mano derecha e izquierda en tiempos de redonda o prolongados		Acordes de C, F, Bb	Practicaran la coordinación de los dedos con los acordes descritos, primero sin tiempos, para luego realizarlos manteniendo cada pisada de los acordes en tiempos de 4.	30 minutos	
Experimentar los contenidos anteriores de tal forma que se afiancen o asienten más.		Combinación de practicas	Practicarán de forma alternada los 2 contenidos anteriores.	50 minutos	

Demostrar las destrezas adquiridas durante la sesión		Retroalimentación y evaluación	Se practicará de forma grupal con un sentido de resumen de lo aprendido. Cada estudiante realizará delante del profesor y sus compañeros las prácticas realizadas en clase, con el fin de que pueda compartir sus avances y el profesor pueda observar el desempeño de cada estudiante.	30 minutos	
Argumentar los conocimientos adquiridos en la sesión anterior con una retroalimentación.  Practicar ejercicios para el desarrollo de las habilidades en el piano con ambas manos.  Experimentar los contenidos anteriores de tal forma que se afiancen o asienten más.	2	Simbología básica  Calentamiento  Acordes de C, F, Bb  Combinación de practicas	Repasaran las figuras o conceptos teóricos dados en la clase anterior, pero haciendo más énfasis en la adquisición de dichos conocimientos.  Continuaran desarrollando el ejercicio de calentamiento dado en la clase anterior, pero procurando una mejor ejecución o fluidez de la progresión de los dedos.  Igualmente mantendrán la misma intención con los acordes practicados, enfatizando una mejor ejecución.  Practicarán de forma alternada los 2 contenidos anteriores.	30 minutos  15 minutos  30 minutos  75 minutos	Tablero Piano o teclado

Demostrar las destrezas adquiridas durante la sesión		Retroalimentación y evaluación.	Se practicará de forma grupal con un sentido de resumen de lo aprendido. Cada estudiante realizará delante del profesor y sus compañeros las prácticas realizadas en clase, con el fin de que pueda compartir sus avances y el profesor pueda observar el desempeño de cada estudiante.	30 minutos	
Practicar ejercicios para el desarrollo de las habilidades en el piano con ambas manos.	3, 4 y 5	Calentamiento Acordes de C, F y Bb  Melodía sencilla o línea melódica con la mano derecha y acompañamientos con acordes en la mano izquierda	Iniciarán con el ejercicio de calentamiento mejorando la ejecución del mismo conjuntamente con los acordes.  Practicarán adicional al contenido anterior, varias lecciones (de 1 a 4 aprox.) para aplicar los conocimientos adquiridos; dichas lecciones serán escritas de forma inédita por el facilitador empleando las figuras dadas y acordes con el nivel que manifiestan los estudiantes.	30 minutos  30 minutos	Tablero Piano o teclado
Experimentar los contenidos anteriores de tal forma que se afiancen o asienten más.		Combinación de practicas	Practicarán de forma alternada los 2 contenidos anteriores.	90 minutos	

Demostrar las destrezas adquiridas durante la sesión		Retroalimentación y evaluación	Se practicará de forma grupal con un sentido de resumen de lo aprendido. Cada estudiante realizará delante del profesor y sus compañeros las prácticas realizadas en clase, con el fin de que pueda compartir sus avances y el profesor pueda observar el desempeño de cada estudiante.	30 minutos	
Ejecutar una melodía de nivel básico con ambas manos	6, 7 y 8	Calentamiento  Acordes de C, F, Bb, Bm, G, A y D.  Canción: "Feliz cumpleaños", "Titanic" (melodía principal), "Mery tiene un corderito", "Himno de la alegría" (melodía principal), "Estrellita" y acompañamiento de "despacito" (secuencia de acordes).	Iniciarán con el ejercicio de calentamiento mejorando la ejecución del mismo conjuntamente con los acordes dados y los nuevos acordes para esta sesión.  De acuerdo a las habilidades manifestadas durante las sesiones anteriores, el facilitador asignará 1 ó 2 melodías para cada estudiante, para ser practicadas y las presenten el día del cierre. Dichas melodías serán bajo la supervisión y guía del facilitador.	45 minutos  105 minutos	Tablero Piano o teclado

Demostrar las destrezas adquiridas durante la sesión		Retroalimentación y evaluación	Se practicará de forma grupal con un sentido de resumen de lo aprendido. Cada estudiante realizará delante del profesor y sus compañeros las prácticas realizadas en clase, con el fin de que pueda compartir sus avances y el profesor pueda observar el desempeño de cada estudiante	30 minutos	
Demostrar los conocimientos musicales adquiridos durante el periodo de intervención.  Evaluar con el post-test a los estudiantes como parte del registro de los datos del proceso de investigación.	9	Demostración/ exhibición.	Presentaran como último día del curso, la aplicación de los conocimientos adquiridos, desde el ejercicio de calentamiento, a la melodía asignada.  *Durante la realización de la presentación de cierre, los padres de familia evaluaran a través del post-test las conductas observadas como parte del objetivo de la investigación	180 minutos	Tablero Piano o teclado

Fuente: investigador

## **Anexo 2: Instrumentos de evaluación.**

El conjunto de instrumentos que se presentan a continuación como anexo 2, 3 y 4, fueron elaborados durante un tiempo aproximado de 1 semanas, tomando en consideración cuidadosamente elementos como lenguaje empleado en la redacción, reactivos o ítem adecuados a las conductas que se buscaban medir de acuerdo a las variables, y perspectivas pedagógicas y psicológicas para que estuvieran elaboradas con la mayor objetividad posible, ya que los mismo fueron confeccionados específicamente para esta investigación, logrando con ello la mayor confiabilidad.

Para su validación se dispuso del juicio de 13 expertos conformados por profesionales de las siguientes áreas: 5 de Psicología, 6 de educación, 1 en dificultades en el aprendizaje, 1 de educación especial y 1 de fonoaudiología; todos con más de 5 años de experiencia y sus respectivos campos.

Para este proceso se empleó un periodo de 2 sesiones de clases de 3 horas, en donde se consultó de forma individual a los profesionales ya mencionados con relación a los ítems elaboración, de tal forma, estos dieron su visto bueno y en algunos casos, se corrigieron.

Finalizado la confección, revisión y corrección de todos los ítems, se le consultaba de forma alterna a cualquier profesional para que emitiera su opinión en cuanto si consideraba que dicho instrumento manifestaba la validez y confiabilidad pretendida; como revisión final se le presentó a la Dra. Lebrija para que diera su validación de experto.

Como resultado se obtuvo los siguientes instrumentos de fácil comprensión, para ser llenados por una persona común (padre de familia), al igual que un profesional de la educación (profesores consejeros de los estudiantes):

## Pretest-postest Padre de familia

											
Código				INSTRUMENTO: padre				Pre-test			
								Referencia del padre			
1. Nombre del Centro Educativo: EVE			2. Provincia: Panamá			3. Distrito: Panamá					
4. Tipo de Centro: oficial, pre-media y media			5. Fecha: ____ de febrero 2018								
6. Nivel:											
7. Edad:				8. Sexo:							
<b>Instrucciones: llene de acuerdo a lo observado. Marca con una X</b>											
				Siempre		Casi siempre		Muy Poco		Nunca	
A	SOCIO-AFECTIVAS										
	<i>Conducta</i>										
1.	Saluda al llegar a un lugar.	4	<input type="checkbox"/>		3	<input type="checkbox"/>		2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
2.	Mantiene una conducta ordenada dentro de casa cuando esta con amigos	4	<input type="checkbox"/>		3	<input type="checkbox"/>		2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
3.	Mantiene una conducta ordenada cuando sale o se reúne con amistades (fuera de casa)	4	<input type="checkbox"/>		3	<input type="checkbox"/>		2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
4.	Respeto las opiniones ajenas	4	<input type="checkbox"/>		3	<input type="checkbox"/>		2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
5.	Se despide de los presentes cuando se retira o sale de casa o lugar similar.	4	<input type="checkbox"/>		3	<input type="checkbox"/>		2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
6.	Al experimentar una frustración porque algo le dificultad; manifiesta gestos o acciones negativas.	4	<input type="checkbox"/>		3	<input type="checkbox"/>		2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
7.	Presenta conductas atípicas como: burlase, hostigar, realizar comentarios despectivos a sus amigos o familiar (hermano/a, primo/a).	4	<input type="checkbox"/>		3	<input type="checkbox"/>		2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
8.	Dice improperios; es decir, se expresa con palabras despectivas.	4	<input type="checkbox"/>		3	<input type="checkbox"/>		2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
	<i>Tolerancia</i>										
9.	Cuando un adulto (padres, tíos, etc.) le hace un llamado de atención muestra indiferencia	4	<input type="checkbox"/>		3	<input type="checkbox"/>		2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
10.	Muestra agresividad o conducta similar ante situaciones conflictivas con sus amigos o familiar .	4	<input type="checkbox"/>		3	<input type="checkbox"/>		2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>

		Siempre		Casi siempre		Muy poco		Nunca	
11.	Mantiene la calma u orden cuando sus amigos o familiares (hermanos/as, primos/as, etc.) están con desorden.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
12.	Cuando se realiza una salida a un lugar social o donde realizará un actividad de esparcimiento, espera las indicaciones del adulto responsables	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
<i>Motivación</i>									
13.	Mantiene el interés por una actividad a la cual no está habituado.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
14.	Se da por vencido en una actividad o acción que le dificulta.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
15.	Se emociona cuando algo que le costó esfuerzo logra realizarlo.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
<i>Trabajo en equipo</i>									
16.	Al trabajar en grupo, discute en ocasiones (amigos o familiares).	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
17.	Al trabajar en grupo, mantiene el orden (amigos o familiares).	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
18.	Al trabajar en grupo y no estar con sus amigos o familiares preferidos, muestra descontento o una actitud negativa.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
19.	Trabaja en grupo con personas desconocidas, en armonía.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
<i>Empatía</i>									
20.	Al observa a un amigo o familiar (hermano/a, primo/a, etc) que se equivoca realizando una actividad, se acerca a él para ayudarlo (siempre y cuando conozca la actividad).	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
21.	Si se encuentra en alguna actividad con amigos o familiares, y un adulto hace un llamada de atención, atiende al mismo	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
22.	Si se encuentra en alguna actividad con amigos o familiares y un adulto hace un llamada de atención en donde todos ignoran el mismo, menos él, conversa con sus amigos para que reaccionen, atienda y cambien su actitud.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
23.	Cuando está en una actividad que no es de su interés, y alguien esta hablado, exponiendo o explicando algo, presta atención	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
<b>B</b>	<b>LENGUAJE (escrito)</b>								
<i>Lectura</i>									
24.	Interpreta de forma oral números escritos.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
25.	Interpreta de forma oral letras o palabras escritas.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
26.	Sigue instrucciones escritas.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
27.	Interpreta de forma oral oraciones escritas.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>

		Siempre		Casi siempre		Muy poco		Nunca	
	<i>Escritura</i>								
28.	Transcribe palabras	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
29.	Copia números de forma dictados	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
30.	Copia palabras de forma dictadas	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
C	<b>ATENCIÓN</b>								
	<i>Intensidad</i>								
31.	Presta atención cuando se le dan instrucciones.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
32.	Se le hacen repetidos llamados de atención para que atienda. alguna situación	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
33.	Mira en otras direcciones en ocasiones en vez de mirar la persona que le imparte indicaciones.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
	<i>Control</i>								
34.	Permanece desarrollando una actividad individual (que se realice sentado) por más de 10 minutos sin pararse.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
35.	Permanece desarrollando una actividad individual (que se realice sentado) por más de 10 minutos sin dejar de hacerlo.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
36.	Al trabajar una actividad o tarea escolar que le dificulte, se mantiene sentado pero mira constantemente a los lados.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
37.	Cuando trabaja una actividad o tarea escolar que le dificulte, se mantiene sentado pero agarra o se entretiene con algo que este cerca de él.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
38.	Se le pierde la vista cuando tiene que realizar una actividad manual que requiera que lea algo (desde un cuaderno, hoja suelta, etc.) para seguir las instrucciones.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>



		Siempre		Casi siempre		Muy poco		Nunca	
11.	Espera la indicación del profesor para la salida o recreo	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
<i>Motivación</i>									
12.	Mantiene el interés por una actividad a la cual no está habituado	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
13.	Se da por vencido en una actividad o acción que le dificulta	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
14.	Se emociona cuando algo que le costó esfuerzo logra realizarlo.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
<i>Trabajo en equipo</i>									
15.	Al trabajar en grupo, discute en ocasiones	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
16.	Al trabajar en grupo, mantiene el orden	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
17.	Al trabajar en grupo y no estar con sus compañeros preferidos, muestra descontento o una actitud negativa	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
18.	Trabaja en grupo con personas desconocidas, en armonía	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
<i>Empatía</i>									
19.	Al observa a un compañero que se equivoca realizando una actividad, se acerca a él para ayudarlo (siempre y cuando conozca la actividad)	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
20.	Dentro de un salón de clases, cuando todos los estudiantes están hablando y el profesor solicita silencio, el niño reacciona al momento y deja de hablar.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
21.	Dentro de un salón de clases, cuando todos los estudiantes están hablando y el profesor solicita silencio, el niño reacciona al momento y pide silencio a los otros compañeros.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
22.	Cuando sus compañeros u otras personas están realizando una presentación, el estudiante presta atención en silencio	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
B	<b>LENGUAJE (escrito)</b>								
<i>Lectura</i>									
23.	Interpreta de forma oral números escritos	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
24.	Interpreta de forma oral letras o palabras escritas	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
25.	Sigue instrucciones escritas	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
26.	Interpreta de forma oral oraciones escritas	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
<i>Escritura</i>									
27.	Transcribe palabras desde el tablero	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>

		Siempre		Casi siempre		Muy poco		Nunca	
28.	Transcribe palabras desde un cuaderno o libro	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
29.	Copia números dictados	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
30.	Copia palabras dictadas	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
<b>C ATENCIÓN</b>									
<i>Intensidad</i>									
31.	Logra presta atención cuando se le dan instrucciones	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
32.	Se le hacen repetidos llamados de atención para que atienda alguna situación	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
33.	Mira en otras direcciones en ocasiones en vez de mirar la persona que le imparte indicaciones	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
<i>Control</i>									
34.	Permanece desarrollando una actividad individual (que se realice sentado) por más de 10 minutos sin pararse.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
35.	Permanece desarrollando una actividad individual (que se realice sentado) por más de 10 minutos sin dejar de hacerlo.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
36.	Al trabajar una actividad o tarea escolar que le dificulte, se mantiene sentado pero mira constantemente a los lados.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
37.	Cuando trabaja una actividad o tarea escolar que le dificulte, se mantiene sentado pero agarra o se entretiene con algo que este cerca de él.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
38.	Se le pierde la vista cuando tiene que realizar una actividad manual que requiera que lea algo (desde un cuaderno, hoja suelta, etc.) para seguir las instrucciones.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>

**Instrumentos de evaluación**  
**Pretest-postest**  
**Investigador**

												
Código			INSTRUMENTO: facilitador				Pre-test					
1. Nombre del Centro Educativo: EVE			2. Provincia: Panamá			3. Distrito: Panamá						
4. Tipo de Centro: oficial, pre-media y media			5. Fecha: 11 de enero de 2018									
6. Nivel:												
7. Edad:					8. Sexo:							
<b>Instrucciones: llene de acuerdo a lo observado. Marca con una X</b>												
						Muy satisfactorio		Satisfactorio		Muy Poco		Nada
<b>A</b>	<b>CONOCIMIENTO TEÓRICO</b>											
1.	Distingue las figuras musicales por sus nombres (redonda, blanca, negra y corchea).	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>			
2.	Distingue las figuras musicales por sus valores (redonda, blanca y negra).	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>			
3.	Escribe las figuras musicales (redonda, blanca, negra y corchea).	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>			
4.	Distingue las notas naturales de la alteraciones en el piano.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>			
5.	Identifica las líneas y espacios dentro del pentagrama.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>			
6.	Ubica las notas musicales de DO a SOL medio correctamente en la línea o espacio dentro del pentagrama.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>			
7.	Reconoce los acordes de C, G, Bb por su nombre.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>			

		Siempre		Casi siempre		Muy poco		Nunca	
<b>B</b>	<b>DESARROLLO DE LA DIGITACIÓN</b>								
8.	Ubica sus 5 dedos de la mano derecha sobre la posición del teclado guía de DO a SOL.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
9.	Ubica sus 5 dedos de la mano izquierda sobre la posición del teclado guía de DO a SOL.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
10.	Ejecuta las notas de DO a SOL con la mano derecha (ascendente y descendente) con el dedo que le corresponde en el teclado guía.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
11.	Ejecuta las notas de DO a SOL con la mano izquierda (ascendente y descendente) con el dedo que le corresponde en el teclado guía.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
12.	Maneja el teclado guía de DO a SOL con ambas manos (ascendente y descendente)	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
13.	Ejecuta con la mano derecha las notas de DO a SOL de forma ascendente y descendente más de 5 veces de forma fluida.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
14.	Ejecuta con la mano izquierda las notas de DO a SOL de forma ascendente y descendente más de 5 veces de forma fluida.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
15.	Ejecuta con ambas manos las notas de DO a SOL de forma ascendente y descendente más de 5 veces de forma fluida.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
<b>C</b>	<b>EJECUCIÓN DE PRÁCTICA/S</b>								
16.	Ejecuta las notas de la clave de SOL con la mano derecha		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
17.	Ejecuta las notas de la clave de FA con la mano izquierda (acordes)		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
18.	Pisa o reproduce el acorde con las notas que le corresponde de forma simultánea.		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
19.	Ejecuta las notas de la mano derecha con el acorde que le corresponde		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
20.	Cuando toca el primer tiempo de cada compas en la clave de SOL, coincide pisando el acorde de igual forma en el primer tiempo, es decir, ambas manos pisan simultáneamente su primer tiempo		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
21.	Ejecuta las prácticas o lecciones con la mano derecha y los acordes de forma fluida, es decir, el estudiante comienza a tocar y finaliza de ejecutar sin detenerse o dejar de hacerlo.		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
22.	Ejecuta las notas de la mano derecha con sus respectivos tiempos.		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
23.	Ejecuta los acordes con sus respectivos tiempos.		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
24.	Ejecuta ambas manos con los tiempos		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<b>D</b>	<b>INTERPRETACIÓN DE MELODÍA</b>								
25.	Ejecuta las notas de la clave de SOL con la mano derecha	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
26.	Ejecuta las notas de la clave de FA con la mano izquierda (acordes)	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>

		Siempre		Casi siempre		Muy poco		Nunca	
27.	Ejecuta la melodía con ambas manos	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
28.	Ejecuta la melodía con sus tiempos.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
29.	Ejecuta los acordes con sus tiempos.	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
30.	Ejecuta la melodía y los acordes respectivamente con sus tiempos (ambas manos a la vez)	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>

**Anexo 5: Imágenes de los estudiantes durante la intervención o sesiones de práctica de piano.**

**Práctica de lecciones con la mano derecha.**



**Calentamiento con la mano izquierda.**



Imágenes de los estudiantes durante la intervención o sesiones de práctica de piano.

**Práctica de lecciones con ambas manos.**



**Vista de los estudiantes al fondo practicando, selfi del investigador**



Imágenes de los estudiantes durante la intervención o sesiones de práctica de piano

**Práctica de acordes con la mano izquierda.**



**Panorámica de los estudiantes practicando.**



Imágenes de los estudiantes durante la intervención o sesiones de práctica de piano

**Práctica de lección con ambas manos.**



**Apoyo de un estudiante con su compañero**



Imágenes de los estudiantes durante la intervención o sesiones de práctica de piano

**Ultimo día del curso.**



## **Anexo 6: Comentarios de algunos padres de familia el último día de curso, luego de la presentación tipo clase para llenar el postest.**

### **Mama de Alex**

El curso fue muy bueno. Alex es un niño muy responsable, pero se distrae mucho, y cuando me entere del curso le pregunte a mi hijo y respondió que si quería participar; estaba consiente que para esta actividad hay que tener mucha concentración, pero vamos a ver cómo le va a Alex. En casa mi hijo me decía que le gustaba el curso, y en la presentación final pude observar y escuchar que toco unas melodías y que se refleja que avanzo bastante en su atención.

### **Papá de Alex**

Durante la presentación note que sus manos necesitaban más soltura, pero hago la salvedad que él tiene problemas motrices, por lo que las clases de piano le pueden ayudar a mejorar la coordinación de sus manos. Espero que las clases de piano sigan y me tengan informado para que mi hijo continúe.

### **Mama de Carlos Villalobos**

Cuando Carlos llegaba a la casa le preguntaba cómo le iba o si le gustaba el curso, y él respondía que sí le gustaba, ya que cuando no le gusta algo se queda pensativo. El día de la presentación pude ver que utilizó sus 2 manos, y él tiene problemas motrices en la mano derecha, por lo que me gusto ver que utilizará ambas manos; espero que este curso siga, ya que lastimosamente en la escuela no dan esta clase.

### **Mama de Daniel**

Agradezco mucho que hayan tomado en cuenta a Daniel para el curso, ya que a él lo tiene etiquetado negativamente. En la presentación todo fue muy bonito, tristemente esta clase de cursos las personas no las aprovechan; es un logro muy grande el haber visto a mi hijo tocando piano, estuve conteniéndome

porque no se le salieran las lágrimas. no solo mi hijo lo hizo bien, todos lo hicieron bien, y si solo fue un mes, imagínense si fuera más tiempo, los chicos aprendieran a tocar bien el piano.

**Anexo 7: Resumen de las evaluaciones para establecer el promedio pretest padre de familia-profesor consejero.**

**Cuadro No.5**  
**Promedio pretest padre/docente**

pre-test	padre	docente	promedio
Socio-afectiva, manifestaciones positiva			
conducta	3.12	3.1	3.11
tolerancia	3.3	2.3	2.8
motivación	3.2	2.9	3.05
trabajo en equipo	3.2	2.5	2.85
empatía	2.9	2.8	2.85
Socio-afectiva, manifestaciones negativas			
conducta	1.8	2.2	2
tolerancia	1.7	2	1.85
motivación	1.8	2.6	2.2
trabajo en equipo	2.1	2.2	2.15
empatía			
Lenguaje			
lectura	2.7	2.2	2.45
escritura	2.87	2.3	2.585
Atención, manifestaciones positiva			
intensidad	2.8	2.6	2.7
control	3	3.2	3.1
Atención, manifestaciones negativas			
intensidad	2.7	2.7	2.7
control	2.8	2.6	2.7

Fuente: investigador

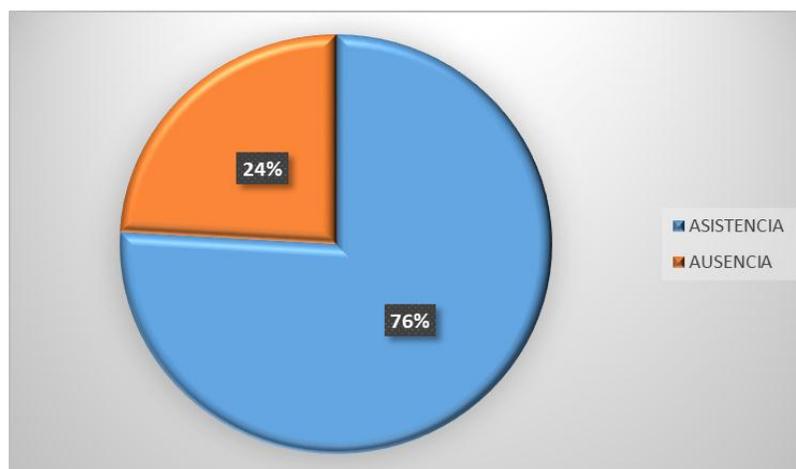
**Anexo 8: Asistencia de los estudiantes durante las sesiones de intervención musical.**

**Cuadro No.6. Asistencia**

Fecha de sesión	11-1-18	16-1-18	18-1-18	23-1-18	25-1-18	30-1-18	1-2-18	6-2-18	8-2-18
Sesión	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sujeto									
1	A	*	*	A	*	*	*	A	*
2	*	*	A	A	A	*	*	*	A
3	*	*	*	A	*	*	A	*	*
4	A	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	A	*	*	*	A	*	*	*	A

Fuente: investigador

**Grafica No.28: Porcentaje de la asistencia total de los estudiantes durante la intervención musical**



Fuente: investigador