



2011

México, D.F.

Universidad Nacional Autónoma de México

Posgrado en Música
Área Educación Musical

Desarrollo de habilidades musicales, motricidad y lenguaje en niños con Síndrome de Down de la Ciudad de Puebla, México

Tesis para obtener el grado de Maestro en Música

UN/M
POSGRADO
Música

Karla Maythé Figueroa Guzmán

Tutora

Mtra. Martha Gómez Gama





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Nacional Autónoma
de México



Posgrado en Música

Tesis para obtener el grado de

Maestro en Música

En la especialidad de
Educación Musical

Desarrollo de habilidades musicales, motricidad y
lenguaje en niños con Síndrome de Down de la Ciudad
de Puebla, México

Karla Maythé Figueroa Guzmán

Tutora

Mtra. Martha Gómez Gama

México, DF. 2011

Índice

	Pág.
Agradecimientos	7
Resumen	8
Abstract	9
Capítulo 1. Introducción	
1.1 Introducción	10
1.2 Justificación del Problema	11
1.3 Importancia	12
1.4 Problema	13
1.5 Hipótesis	14
1.6 Objetivo de Investigación	14
1.7 Propuesta metodológica	14
Capítulo 2. Marco Teórico	
2.1 Discapacidad Intelectual	
2.1.1 Introducción	15
2.1.2 Definición del concepto	17
2. 1. 2.1 Contexto	18
2.1.3 Síndrome de Down	19
2.1.3.1 Datos históricos acerca del Síndrome de Down	21
2.1.3.2 La educación en los niños con Síndrome de Down	22
2.1.3.3 Características generalizables de niños con Síndrome de Down	24

2. 2. Estudios Relacionados

2.2.1 Sin pentagramas ni corcheas	26
2.2.2 <i>Key Talk</i>	27
2.2.3 Método <i>Tomatis</i>	27
2.2.4 Grupo ARCADl	29

Capítulo 3. Metodología de la Investigación

3.1 Justificación	32
3.2 Objetivo e hipótesis	
3.2.1 Objetivo	33
3.2.2 Hipótesis	33
3.3 Pregunta de investigación	35
3. 4 Muestra	36
3. 4. 1 Criterios de Selección	36
3. 5 Instrumentos de Recolección de Datos	37
3.6 Procedimiento	38

Capítulo 4. Descripción del grupo de alumnos en estudio

4.1 Diagnóstico de los participantes en el estudio	
4.1.1 <i>Cuestionario Socio-demográfico</i>	40
4.1.2 <i>Cuestionario de Antecedentes Musicales</i>	46
4.1.3 <i>Cuestionario Becoming Independent</i>	51
4.2 Análisis de Pruebas de Aptitudes Musicales	59
4.3 Descripción de la Prueba no estandarizada	
<i>Desarrollo de Habilidades Perceptivo-Musicales y Motricidad</i>	59
4.4 Diseño del programa	

4.4.1 Desarrollo del programa	61
4.4.2 Programa Iniciación a la Música para niños Down	65
Capítulo 5. Resultados	
5.1 Análisis de Resultados	71
5.1.1 Resultados Parte I Comparación de sonidos y sus cualidades	71
5.1.2 Resultados Parte II Reconocimiento de figuras	82
5.1.3 Resultados Parte III Conducción	83
5.1.4 Resultados Parte IV Motricidad	98
5.1.5 Resultados Parte V Entonación	119
Reflexión y Conclusiones	
Reflexión	126
Conclusiones	127
Referencias Bibliográficas	130
Apéndice	137
1. Expedientes de los participantes en el estudio	138
2. Análisis de Pruebas de Aptitudes Musicales	141
3. Interpretación: indicadores de la prueba de desarrollo de habilidades perceptivo-musicales y motricidad	142
Anexos	143

Dedico esta tesis a mis padres.

*Ellos, con su ejemplo y educación, me inculcaron
los valores necesarios para nunca claudicar en mis aspiraciones.*

Agradecimientos

Manuel, gracias por tu apoyo incondicional, tu paciencia y tu amor. Gracias por no dejarme caer, animándome siempre a seguir adelante.

A mis hermanas Susy, Gladys, gracias por estar conmigo en las buenas y en las malas.

Dan, agradezco todo tu apoyo.

Jorge Luis, gracias por soportarme durante el tiempo que duró la maestría, eres y serás siempre un gran apoyo para mí.

Mtra. Martha Gómez Gama, mil gracias por todas sus enseñanzas y consejos. Agradezco infinitamente su guía para llevar a cabo esta tesis.

A la Fundación Down de Puebla A.C. por todas las facilidades presentadas para la realización de las pruebas y el curso de música, gracias por prestarme sus instalaciones. En especial a la Sra. Patricia Bejarano por todo su apoyo.

A los padres de los niños por permitirme trabajar con sus pequeños.

A mis pequeños hermosos por dejarme regalarles lo que sé. Gracias por compartir conmigo su sencillez, la alegría por vivir, y esas mágicas sonrisas. Fue muy enriquecedor trabajar con ustedes.

A mis sinodales por todo lo que aportaron a esta investigación, Dr. Eduardo Castro Sierra, Dr. Luis Alfonso Estrada Rodríguez, Mtro. Francisco Viesca Treviño y Dra. Ma. Concepción Morán Martínez

A todos los maestros que compartieron sus experiencias y conocimientos conmigo durante la génesis y conclusión del proyecto de investigación.

A mis amigos y compañeros primero por soportarme y luego por colaborar conmigo. Siempre, los llevo en mi corazón.

Resumen

La presente investigación se refiere a un estudio que evalúa el efecto de un curso de Educación Musical impartido a niños con Síndrome de Down a través del desarrollo de sus habilidades auditivo-perceptivas, de motricidad y de lenguaje. Para llevar a cabo este estudio, se diseñó un curso de iniciación musical que fue impartido a 4 niños, con una edad promedio de 7 años, con Síndrome de Down, que asisten a la escuela en la Fundación Down de Puebla, México. El curso se llevó a cabo dos veces por semana, en sesiones de una hora, durante ocho meses. También, se diseñó la prueba de desarrollo de habilidades perceptivo-musicales y motricidad, que se aplicó al grupo de niños antes y después de ser expuestos al curso de música; las pruebas no fueron estandarizadas. Se lograron registros en video, así como reportes escritos de clase. Para el análisis de datos, se utilizaron estadísticas descriptivo-comparativas cuyos resultados arrojaron diferencias que muestran un avance moderado en el aprendizaje musical, el desarrollo motor y en la sociabilidad de estos niños.

Abstract.

This research is a study which evaluates the effect of a Music Education course on children with Down syndrome through the development of their audio-perceptive, motor, and language abilities. To carry out this study, a Music Introduction course was designed and applied to a 4-children group, with an average age of 7 years, all of them with Down syndrome and attending a school of the Down Foundation in the city of Puebla, Mexico. One-hour classes were given twice a week for eight months. A musical perceptive and motive abilities development test was also designed and applied to this group before and after their music course; these tests were not standardized. Video records and written class reports were produced. Regarding data analyses, descriptive and comparative statistics were used, with results showing differences setting in evidence a moderate advance in music learning, motor development and sociability of these children.

Capítulo 1. **Introducción**

1.1 Introducción

La música ha estado presente a lo largo del desarrollo del ser humano. Primeramente, fue parte de lo mágico y lo divino; ahora, la música se encuentra en diversos momentos de nuestras vidas y, además, se le considera una disciplina importante en la formación del ser humano. Se piensa que el proceso de enseñanza y aprendizaje musical puede ser útil en la integración y el desarrollo del ser humano, incluso debería ser parte fundamental de la formación educativa de los Inhabilitados Intelectuales (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, AIDD, 2009)¹. Así, a través del estudio de la música se conseguiría ayudar a personas con inhabilidad intelectual, como es el caso de las que presentan el Síndrome de Down o cualquier otra inhabilidad, para fortalecer el desarrollo de su sensibilidad, creatividad, motricidad, lenguaje e integración. Tomando en cuenta lo anterior, la presente investigación tiene como propósito mostrar el efecto que tiene la educación musical en niños con Síndrome de Down.

La estructura general de este estudio se presenta de la siguiente forma; en el primer capítulo se encuentra una introducción a la investigación, los referentes teóricos así como algunos estudios que tienen relación con el presente trabajo, se exponen en el segundo capítulo, el tercer capítulo corresponde al desarrollo metodológico. En lo que se refiere a los datos del grupo estudiado, así como la prueba de aptitudes perceptivo-musicales se localizan en el capítulo cuatro, en lo que concierne al capítulo cinco se presentan los resultados obtenidos en la pre-prueba y la post-prueba, cerrando este estudio se encuentran las reflexiones y las conclusiones.

1.2 Justificación

A través del tiempo, la educación musical ha sufrido cambios notables, los pensamientos filosóficos han aportado ideas nuevas que permiten mejorar las metodologías, integrar a las nuevas tecnologías y darle a la enseñanza musical otros enfoques sociales, todo ello pensado en el desarrollo en los niños, los jóvenes o los adultos. Algunos de estos adelantos han sido pensados explícitamente para un entorno social determinado, o algunas veces adaptados para su utilización en ambientes sociales diferentes. Willems (1966) dice que la enseñanza musical contribuye al desarrollo

¹ De acuerdo a los últimos criterios de la American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AIDD, 2009), se ha cambiado el término Discapacidad Intelectual por Inhabilidad Intelectual

sensorial, afectivo, mental y espiritual del ser humano, favorece el desarrollo de estas facultades, y a armonizarlas entre sí, y ayuda al desenvolvimiento de la personalidad humana. Por lo anterior, se pensaría que el uso de métodos y técnicas precisas de educación musical podrían ayudar a obtener mejores resultados en el proceso de enseñanza y de aprendizaje musical en niños con Síndrome de Down, pues según Maneveau (1993), la acción artística es una acción por la que nos comprometemos física, espiritual y efectivamente, es decir, de un modo total.

Varios pedagogos, como Dalcroze, Kodály, Orff y Willems, coinciden en que la educación musical debe ser impartida a todos los seres humanos; se especula entonces que ésta pudiera desempeñar un papel importante e imprescindible en todos los ámbitos sociales con beneficios para cada una de las personas que fueran iniciadas en los estudios musicales. Para Ana Lucía Frega (1994), la educación general debe tener el compromiso ético de garantizar el estudio de la música para todos.

En México, la mayoría de las instituciones que se dedican a mejorar las condiciones de vida de personas con alguna inhabilidad ofrecen, según la Confederación Mexicana de Organizaciones en favor de las Personas con Discapacidad Intelectual (CONFE), algunos talleres con el fin de ayudarles a integrarse a la vida laboral de nuestro país. Por lo que respecta a las artes, se ha encontrado que existen clases para ciegos y débiles visuales, programas de danza y de artes plásticas, principalmente. Al investigar en la Ciudad de Puebla acerca de las instituciones que atienden a personas con alguna discapacidad, se encontró alrededor de 10 establecimientos que atienden diversas discapacidades, de las cuales por lo menos 7 pertenecen a la CONFE. Uno de los objetivos era indagar sobre el tipo de discapacidad que atienden y los talleres que imparten, en específico, en instituciones que atienden a niños con síndrome de Down.

1.3 Importancia de este estudio

La música, según Ana Lucía Frega (1996), es *un medio "natural" de comunicación...*, entonces los niños con Síndrome de Down podrían incorporar a su formación el estudio de la música, pues se especula, que además de los beneficios que pudieran alcanzar en lenguaje a través del canto, acrecentaría el poder de comunicación además de desarrollar gusto o sensibilidad ante tal manifestación.

A continuación, se presentan algunas de las posturas sobre educación musical han emitido autores del campo de musicoterapia y educación musical

Bruscia (1999)...

"La música puede brindar un medio no verbal de auto expresión y comunicación o servir como un puente conectando canales verbales y no verbales de comunicación..."

Ward (1964), expresa *cuando el estudio de la música se presenta en forma conveniente a la edad de los niños,... la música se convierte en un manantial de vitalidad y alegría, transformándose en un lenguaje en el que los niños se expresan tan natural...*

Frega, (1996)... *"La música es un área fundamental en el proceso de educación integral y formación para el desarrollo"*

Lo anterior alude a la importancia de que la educación musical sea llevada a todos los estratos sociales sin emitir un juicio de los resultados que se pudieran lograr. Sin embargo, esto no es suficiente para que la música ayude al desarrollo de los niños. Por lo que es de vital importancia conocer las diferencias intelectuales, sociales y físicas que pueden presentarse entre un alumno y otro. Al decir esto, me refiero específicamente a la educación en los niños con síndrome de Down.

1.4 Análisis del problema

En nuestro país, la educación musical tiene poco apoyo o reconocimiento de las autoridades educativas de los niveles educativos iniciales o de la sociedad, es decir, aunque en algunos currículos de escuelas de enseñanza básica aparece como una asignatura, la realidad demuestra que la música es sólo impartida en pocas escuelas. Swanwick (2000) dice...*No es posible construir una teoría sólida de la educación musical sin hacer un análisis riguroso de la música como un hilo esencial en la trama de la experiencia humana...* Si revisamos lo que sucede en la educación especial respecto al tipo y forma de educación musical que se da a los discapacitados, nos encontramos que no se considera el estudio de la música como un elemento importante en el desarrollo de los niños, añadiéndole a lo anterior que la mayoría de las personas que se encuentran al frente de la asignatura no tienen los estudios suficientes en música, así como los elementos para poder vincular la materia con la vida práctica.

1.5 Hipótesis

La Enseñanza Musical puede mejorar las habilidades perceptivo - musicales así como la respuesta motriz y del lenguaje en niños con Síndrome de Down después de un curso al menos de seis meses, impartido dos veces por semana.

1.6 Objetivo de la Investigación

Examinar si existen cambios en el desarrollo de las habilidades musicales, la independencia motriz y el desarrollo del lenguaje en infantes con Síndrome de Down después de asistir a clases de música dos veces por semana, durante seis meses.

1.7 Propuesta Metodológica para llevar a cabo el estudio

- Recopilación de información concerniente a lo que es una discapacidad y, específicamente, Síndrome de Down, sus tipos y efectos.
- Revisión de la literatura relacionada con la educación musical, en cuanto a aspectos selectos de los métodos de educación musical que puedan ser utilizados en la educación de niños con Síndrome de Down.
- Análisis de pruebas estandarizadas de aptitudes musicales -Seashore, Gordon, Drake, Whistler, Thorpe, Bentley- a fin de encontrar la más adecuada para su aplicación en la pre-prueba (*“pre-test”*) y la post-prueba (*“post-test”*).
- Aplicación de cuestionarios de tipo socioeconómico, antecedentes musicales y habilidades de independencia (*Becoming Independent*), que permitieran obtener más datos acerca de los sujetos que iban a participar en el curso de música, con la finalidad de realizar un diagnóstico

Después de realizar un diagnóstico y conocer cada uno de los casos, se procedió a diseñar un programa de iniciación musical para ser aplicado a un grupo de niños con Síndrome de Down, así como proyectar el tipo de materiales didácticos necesarios.

Ante la imposibilidad de aplicar pruebas estandarizadas, se diseñó una prueba para evaluar el desarrollo de las habilidades perceptivo-musicales y la motricidad que fue aplicada a niños con Síndrome de Down, antes y después de haber tomado el curso de música. Los resultados de esta prueba permitieron evaluar los avances de los niños y obtener conclusiones que sirvieran como evidencia para sustentar la hipótesis de este estudio.

Capítulo 2. **Marco Teórico**

2.1. Discapacidad Intelectual

2.1.1 Introducción

Se podría pensar que la discapacidad es un fenómeno que ha estado a lo largo de la subsistencia del hombre: aunque no existen datos históricos que sustenten totalmente lo anterior, en el último siglo se han realizado investigaciones que permiten conocer con detalles las diferentes discapacidades que se presentan en el ser humano; a partir de ello, las discapacidades, tal vez, se podrían tratar de forma eficaz.

Discapacidad es un término genérico, que incluye tanto deficiencias en las funciones y estructuras corporales, como limitaciones en la actividad (capacidad) y restricciones en la participación (desempeño). El término indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una "condición de salud") y sus factores contextuales (factores ambientales y personales) OMS (54ª asamblea Mundial de la Salud, mayo 2001).

La discapacidad se puede clasificar de formas diversas. La OMS realiza una categorización basándose en el principio de que la discapacidad es una condición de aplicación universal de los seres humanos y no un punto de identificación de un grupo social. Este principio implica que los seres humanos tienen o podrían desarrollar alguna limitación en su funcionamiento corporal, personal o social asociado a una condición de salud (Egea y Sarabia, 2001).

La COCEMFE CYL (Confederación de personas con discapacidad física y orgánica de Castilla y León) propone las siguientes definiciones

- Una deficiencia es "toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica"
- Una discapacidad es "toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma y dentro del margen que se considera normal para un ser humano"
- Una minusvalía es "una situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, que limita o impide el

desempeño de un rol que es normal en su caso" (en función de la edad, el sexo, factores sociales y culturales)

Según la CIF (clasificación de la salud y estados relacionados con la salud, OMS, 2001)

- Deficiencia es la anormalidad o pérdida de una estructura corporal o de una función fisiológica. Las funciones fisiológicas incluyen las funciones mentales. Con "anormalidad", se hace referencia, estrictamente, a una desviación significativa respecto a la norma estadística establecida
- Discapacidad "son las consecuencias de las deficiencias desde el punto de vista del rendimiento funcional y de la actividad del individuo", es decir, engloba las deficiencias, las limitaciones en la actividad y las restricciones en la participación social
- Cambia la valoración de discapacidad y su concepto y desaparece en esta clasificación el término minusvalía

En México, en el año 2000 el INEGI tiene el registro de una población de 2, 241,148² personas de todas las edades con alguna discapacidad, de las cuales, 28,930 personas tenían de discapacidad intelectual (INEGI, 2000). Tras un nuevo censo de población llevado a cabo en el 2010, las nuevas cifras indican que la población con discapacidad ha aumentado a 4, 527,784 personas de todas las edades, siendo 448,873 individuos los que sufren de inhabilidad intelectual que afecta su integración a la sociedad (ver anexo 1). Por este motivo es necesario encontrar soluciones que puedan ayudar a integrar esta parte vulnerable de la población de forma adecuada a la sociedad. Para lograr este objetivo, sería necesario conocer las limitaciones en cuanto a la funcionalidad de la persona, tales como el contexto del individuo, su comunidad y ambiente, la diversidad cultural y lingüística, para establecer las diferencias de comunicación, así como las limitaciones sensoriales, motoras y de conducta con el fin de

² Datos confirmados por CONFE (ver Anexo 1)

desarrollar programas de apoyo. De acuerdo a la AAMR (2002), estas habilidades se pueden clasificar en cuatro campos:

1. Habilidades conceptuales, como lenguaje receptivo y expresivo, lectura y escritura y auto dirección
2. Conductas sociales que implican relaciones interpersonales, responsabilidad, autoestima, culpabilidad (ser utilizado o manipulado), seguimiento de reglas, obediencia y rechazo a la victimización
3. Habilidades prácticas relacionadas con la alimentación, la vestimenta y la higiene personal
4. Actividades instrumentales, como manejo de dinero y dinámicas domésticas

Las habilidades de independencia representan a las habilidades sociales, prácticas y conceptuales que las personas adquieren o desarrollan para ser capaces de funcionar en su vida diaria, ya que éstas impactan directamente en la vida personal y afectan la capacidad de responder a una situación particular o al entorno.

2.1.2 Definición del concepto

Con el paso del tiempo, las definiciones de la discapacidad intelectual han evolucionado; este término se ha abordado de distintos puntos de vista. He aquí tres categorías:

1. Las definiciones basadas en resultados de pruebas de inteligencia.
2. Las definiciones basadas en una mala adaptación social.
3. Las definiciones basadas en las causas biológicas de la discapacidad intelectual.

El retraso mental viene referido a un funcionamiento intelectual general por debajo de la media que coexiste con déficit en la conducta adaptativa y se manifiesta durante el periodo de desarrollo (Grossman, 1983).

Schalock, Lukkasson, Coulter, Polloway, Reiss, Snell, Spitalink y Stara (1994), dicen que la discapacidad intelectual se refiere a una serie de limitaciones sustanciales en el funcionamiento actual de una persona, que se caracteriza por un desempeño intelectual

significativamente por debajo del promedio. Esta discapacidad comienza antes de los 18 años

Las limitaciones son significativas sólo en función del medio ambiente del individuo (AAMR, 2002). Esto se refiere a que, cuando el funcionamiento intelectual de un niño es significativamente inferior al de compañeros de su edad, se le dificultará desarrollar las habilidades adaptativas que todos necesitamos para desempeñarnos con independencia en la vida diaria.

Según El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR, 2002), hay cuatro grados de intensidad de acuerdo con el nivel de insuficiencia intelectual:

1. Leve (o ligero): se considera en la categoría pedagógica como educable; alrededor del 85% de la población se ven afectadas por este nivel
2. Moderado: en la categoría pedagógica se considera como adiestrable. Este grupo constituye el 10% de la población con discapacidad intelectual
3. Grave (o severo): en este rubro se incluye entre el 3 y el 4% de la población con discapacidad intelectual.
4. Profundo: se manifiesta entre el 1 y el 2% de las personas con discapacidad intelectual. Personas en este grupo o en el anterior no se consideran ni como educables ni como adiestrables.

El concepto de discapacidad Intelectual hoy en día es ampliado por la AAIDD (2009), antes llamada AAMR, por Inhabilidad Intelectual. Definiendo la anterior como una inhabilidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en el comportamiento adaptativo, lo que cubre muchas habilidades sociales y prácticas diarias. Esta inhabilidad se origina antes de la edad de 18.

Según la AAIDD, las pruebas estandarizadas pueden también determinar limitaciones en el comportamiento adaptativo, que abarca tres tipos de la habilidad:

- Habilidad en el lenguaje e instrucción conceptuales: dinero, tiempo, conceptos del número y de sí mismo

- Las capacidades interpersonales y sociales: la responsabilidad social, el amor propio, la cautela, la solución de problemas sociales, el seguir reglas, el respetar leyes y el evitar la discriminación
- Habilidad en las actividades prácticas de la vida diaria (cuidado personal): habilidades ocupacionales, cuidado médico, transporte, horario/rutinas, seguridad, uso del dinero, uso del teléfono

2.1.2.1 Contexto

La Asociación Americana para el Retraso Mental (*American Association on Mental Retardation*, AAMR, 2002) define la discapacidad intelectual (hoy llamada inhabilidad intelectual) como una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas, tanto en la función intelectual como en la conducta adaptativa, que se manifiesta en las habilidades sociales y prácticas. Por lo tanto, la discapacidad se podría entender como las limitaciones personales significativas que muestran una desventaja en el individuo en cuanto a su funcionalidad social. Esto llevaría a la necesidad de considerar cuidadosamente el contexto del individuo para determinar el tipo de discapacidad.

Entre los tipos más comunes de Discapacidad Intelectual encontramos:

1. Síndrome de Down (SD)
2. Síndrome de Williams
3. Trastornos Generalizados del Desarrollo que se agrupan en 5 tipos:
 - Desorden Autístico (Autismo, Desorden Temprano Infantil o Autismo Infantil)
 - Desorden o Síndrome de Rett
 - Desorden Desintegrativo Infantil
 - Síndrome o Desorden de Asperger
 - Desorden Generalizado del Desarrollo no Especificado
4. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)
5. Parálisis Cerebral

2.1.3 SÍNDROME DE DOWN (SD)

El Síndrome de Down es una alteración genética que se da por un aumento en el material genético del cromosoma número 21, ya sea, porque hay un cromosoma 21 de

más, por lo que la persona tendrá 47 cromosomas a nivel celular, o porque el material del cromosoma 21 pasa por traslocación a otro cromosoma 21 o a otro cromosoma, sin que haya un cromosoma de más. En el primer caso, esta alteración celular se da debido a la no disyunción, suceso que se presenta cuando los cromosomas de un par no se separan y quedan adheridos entre sí. Esto puede ocurrir a la hora de la división celular, o en el momento en que el espermatozoide fecunda al óvulo. Este síndrome, antes llamado Mongolismo, es una malformación congénita que se acompaña de un retraso mental leve, moderado o grave.

Existen tres tipos básicos de este síndrome:

- Trisomía 21:- El bebé tiene material genético adicional procedente de un cromosoma 21 de más
- Traslocación:- Parte del material genético de uno de los cromosomas 21 se queda adherido a otro
- Mosaicismo:- Este es poco frecuente, accidental y provocado por un error en las primeras divisiones celulares del óvulo fecundado, e implica mezcla de células normales con células trisómicas en el bebé.

El síndrome recibe su nombre del médico que lo descubrió: John Langdon Haydon Down. Se le conoce como síndrome porque es un grupo de enfermedades que están relacionadas entre sí por su etiología. Según Pueschel (1994), aunque Down describió algunos rasgos del síndrome, no es sino hasta 1930 cuando comienzan las investigaciones sobre este trastorno a pasar de la fase descriptiva y se centran en la patogenia de los rasgos y en la búsqueda de los sitios de los genes que son responsables de las características fenotípicas. Sin embargo, es Jérôme Lejeune, en 1957, quien finalmente descubre que la razón de este síndrome es la aparición de 47 cromosomas en lugar de los 46 que normalmente se presentan en los núcleos de las células.

Con el paso del tiempo, el síndrome de Down ha sido definido de maneras diferentes, así, lo que para Down era un niño mongol o mongólico, para Frasier y Mitchell se debían denominar idiotas de Kalmuck y para Ireland resultaban personas especiales, mientras que Suttleworth decía que eran niños sin acabar (Pueschel, 2002).

Pueschel (2002) dice que hasta antes del siglo XIX no se tienen informes bien documentados de personas con este síndrome debido a tres razones. La primera, es que pocos médicos se interesaban en niños con problemas en el desarrollo; la segunda, que predominaban enfermedades, como infecciones y mala nutrición, que no permitían observar al síndrome y a otras enfermedades con claridad, y la tercera, porque en el siglo XIX solo sobrevivían la mitad de las madres que tenían 35 años. Según Pueschel (2002), la adquisición del síndrome pudo haber sido causada por la edad avanzada de la madre.

Durante la década de los 70's, en Estados Unidos, los padres de niños con este síndrome encabezaron asociaciones que comenzaban a organizar congresos acerca del mismo. Según Pueschel (2002), este tipo de asociaciones ha sido estímulo para iniciar y desarrollar nuevas investigaciones acerca del síndrome de Down. Afortunadamente, hoy en día, se ha formado en varios países este tipo de agrupaciones.

2.1.3.1 Datos históricos acerca del Síndrome De Down

Actualmente, no se tiene información relevante sobre la aparición del Síndrome de Down. Sin embargo, algunos investigadores, como Pueschel (2002), opinan que este trastorno puede haber tenido sus orígenes siglos atrás e incluso milenios. Se ha considerado que los rasgos faciales que poseen las famosas Cabezas Olmecas y otras manifestaciones de esta cultura se asemejan a los que tienen las personas con SD. El dato más antiguo de la existencia del SD, de carácter antropológico, es el hallazgo del cráneo sajón en el siglo VII que presenta alteraciones estructurales comunes en las personas con Síndrome de Down.

Zellweger supone que en algunos de los personajes de ciertas pinturas antiguas, como las de Andrea Mantegna (S. XV), Jacob Jordaens (S.XVII), así como de Sir Joshua Reynolds (S. XVIII), se pueden observar rasgos que sugieren SD.

Según Pueschel (2002), los siguientes fueron los avances en las investigaciones acerca del síndrome de Down a lo largo de la historia:

1. Antes del siglo XIX, no se publicaron informes bien documentados acerca de este trastorno
2. En 1866, John Langdon Down establece la clasificación de algunos individuos que tenían retraso mental como portadores de idiocia mongólica

3. En 1875, Frasier y Mitchell exponen el 1er informe científico sobre SD en Edimburgo.
4. En 1876, Frasier y Mitchell describen a personas con SD como idiotas de Kalmuck
5. En 1877, Ireland describe a individuos con Síndrome de Down como pertenecientes a un tipo especial de idiocia e imbecilidad.
6. En 1886, Suttleworth nombra a éstos como niños sin acabar, de aspecto peculiar, que en realidad era el de una fase de la vida fetal
7. A principios del siglo XX, se publican informes médicos que describen detalles complementarios sobre los rasgos específicos del SD
8. En 1932, Waardenburg sugiere que el SD es causado por anomalías cromosómicas
9. En 1950, se realizan estudios más precisos en los cromosomas, y se funda la National Association for Retarded Children
(En la actualidad: the Arc of the United States)
10. En 1958, Lejeune descubre el cromosoma extra en el par 21
11. En 1970, comienzan las asociaciones de padres de niños con SD y se lleva a cabo el Down's Syndrome Congress
12. En 1973, se efectúa el National Down Syndrome Congress
13. En 1979, se forma la National Down Syndrome Society
14. De 1970 a 1980, se descubre que el cromosoma 21 no es en su totalidad causa de las alteraciones sino una parte de éste.
15. En 2000, diversos investigadores terminan de identificar la secuenciación de ADN del cromosoma 21
16. Actualmente, muchos investigadores estudian los genes específicos presentes en el cromosoma 21

2.1.3.2 Educación en los Niños con Síndrome de Down

La mayoría de la gente podría pensar que los niños con síndrome de Down presentan las mismas peculiaridades; sin embargo, el presuponer rasgos propios y exclusivos trae consigo dos problemas: el etiquetado y la creación de expectativas respecto a posibilidades futuras (Flórez y Ruiz, 2008).

Buckley (2008) menciona que el desarrollo de un niño se divide en cinco áreas principales:

1. Social/emocional: la que incluye aprender, entender y hacerse entender, hacer amigos, saber comportarse, comprender y manejar sentimientos
2. Comunicación: la que incluye todas las formas de hacer llegar un mensaje; señas, gestos, expresiones faciales, así como las habilidades del habla y lenguaje
3. Motora: la que incluye el desarrollo de la motricidad gruesa (manejo del cuerpo) y la fina (habilidades con las manos y dedos)
4. Cognitiva: la que incluye el desarrollo de las capacidades mentales necesarias para procesar la información, pensar, recordar y razonar
5. Habilidades de autoayuda: la que incluye la independencia para comer, dormir, asearse, vestirse, en los primeros años. Posteriormente, el viajar solo, manejar dinero, cocinar, comprar y atender al cuidado personal

Buckley (2008) afirma que cada área del desarrollo progresa en forma ordenada, de manera que los últimos pasos se basan en los primeros. Los niños con Síndrome de Down avanzan siguiendo los mismos pasos en cada área del desarrollo, por lo que este autor sugiere a los expertos tener el conocimiento de ellos para diseñar actividades que ayuden al niño con este síndrome en el proceso. Sin embargo, advierte que el progreso en una de las áreas puede afectar el avance en otra.

Los niños tienen más cosas en común que diferencias; así, los niños con síndrome de Down tienen características similares a las de otros niños con otra DI, y poseen algunos aspectos propios y otros en los que destacan: es obligación conocer todos los detalles para tener una eficiencia educativa (Troncoso, 2003).

Miller (2001) dice que el uso de gestos y símbolos gráficos o la escritura es una herramienta útil para promover el habla. Según Bluckey (2008), el niño utiliza gestos para comunicarse, pero se le dificulta el hablar, es decir, entiende más de lo que expresa, se pensaría, entonces, que los niños tienen mayor poder visual, que podría utilizarse como apoyo para obtener ciertas mejorías en el proceso auditivo. Según Miller (2001, 5), los niños con Síndrome de Down presentan una particular dificultad en la producción del lenguaje.

2.1.3.3 Características Generalizables en Niños con Síndrome De Down

Según Troncoso (2003), la personalidad y el temperamento quedan definidos antes de los 12 ó los 13 años.

Flórez y Ruiz dicen que admitir que las personas con SD poseen ciertos rasgos o características exclusivas pueden llevarnos a etiquetar y suponer que a cualquier persona por el hecho de tener SD se le puedan conferir algunos atributos, además de que se creen falsas expectativas. Por lo anterior, algunos autores (como Flórez, 1999; Troncoso, 2003, o Arranz, 2002) definen como peculiaridades comunes del síndrome las siguientes:

Personalidad

- Escasa iniciativa
- Menor capacidad para inhibirse
- Tendencia a la persistencia de las conductas y la resistencia al cambio
- Menor capacidad de respuesta y reacción
- Constancia, tenacidad y puntualidad.

Motricidad

- Torpeza motora
- Mala coordinación
- Lentitud al ejecutar tareas motrices

Atención

- Dificultad para mantener la atención sobre todo durante periodos prolongados
- Facilidad para la distracción frente a estímulos diversos y novedosos

Percepción

- Mejor percepción y retención visual que auditiva
- Umbral de respuesta general ante estímulos más elevado
- Umbral más alto de percepción del dolor que el de otras personas

Inteligencia

- Deficiencia mental, en diferentes grados
- Nivel intelectual de deficiencia ligera o moderada, en general
- Mejores resultados en las pruebas manipulativas que en las verbales

Aspectos cognitivos

- Dificultad para manejar diversas informaciones
- Lentitud para codificar y procesar la información
- Dificultad con procesos de conceptualización, generalización, transferencia de aprendizajes y abstracción.

Memoria

- Memoria de procedimientos y operativa, bien desarrollada
- Mejor memoria visual que auditiva
- Dificultad de seguir más de 3 instrucciones dadas en orden secuencial

Lenguaje

- Nivel lingüístico por detrás de la capacidad social y de la inteligencia general
- Mejor puntuación en pruebas manipulativas que verbales
- Dificultad para dar respuestas verbales, pero mejores respuestas motoras
- Mejor nivel de lenguaje comprensivo que expresivo

Conducta

- Ausencia general de problemas destacables de conducta
- Común incorporarse con facilidad a centros de integración escolar
- Programas de modificación de conducta con, en general, buenos resultados

Sociabilidad

- Sin intervención sistemática, nivel de interacción social espontáneo bajo
- Buen grado de adaptación social, en conjunto
- Frecuente dependencia de los adultos
- Problemas de aislamiento en situación hipotética de integración, en ocasiones

De acuerdo con Silvia Mura (2007), desde la infancia, pasando por la adolescencia y hacia la edad adulta, se van incorporando saberes y desarrollando habilidades que sirven para que las personas se desenvuelvan con efectividad a lo largo de la vida. Estos conocimientos pueden ser solamente informativos o funcionales; sin embargo, hay información que permite resolver situaciones prácticas para atender las necesidades que se presentan durante la vida.

Acerca de la conducta de personas con SD, Patterson (2004) mantiene que aquellos individuos que a menudo son señalados como tercos, agresivos o contrarios utilizan estos tipos de conducta como un medio para comunicarse, ante la dificultad de su expresión verbal. Patterson dice que, debido a la dificultad que presentan para procesar la información verbal, algunos casos de problemas del lenguaje son a veces mal diagnosticados como Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH).

Se pensaría, que algunas de estas características podrían ser modificables a través del estudio de la música, entre ellas, la personalidad, la memoria auditiva, la motricidad, la percepción auditiva y el lenguaje, cuando se cuenta con un apoyo que pueda causar cambios efectivos. Los apoyos se podrían definir como los “recursos y estrategias individuales” necesarios para promover el desarrollo, la educación, los intereses y el bienestar personal del individuo con DI (AMMR, 2002). Estos apoyos pueden ser proporcionados por un familiar, amigo, maestro, psicólogo, médico, o por alguna otra persona u organización.

2. 2 Estudios Relacionados

En la búsqueda de información relacionada con metodologías existentes de educación musical aplicables a niños con Inhabilidad Intelectual, e indagando específicamente sobre alguna que se relacionara con el Síndrome de Down, se encontraron los siguientes estudios que tienen correspondencia con el que se pretende desarrollar en este trabajo de tesis.

2.2.1 *Sin pentagramas, ni corcheas, Juan Ramón Vitoria*

En algunos países, como España, se han hecho importantes aportaciones metodológicas para el trabajo musical con niños con DI. Concretamente, en la provincia de Guipúzcoa, en la Escuela de Música de Arrasate, el profesor Juan Ramón Vitoria (1999) desarrolla un proyecto musical llamado *Sin pentagramas, ni corcheas*. El objetivo de este programa es el de que los niños con algún tipo de discapacidad también aprendan música, a componer e interpretar. El sistema está inspirado en la metodología del argentino Sergio Aschero y basado en la utilización de figuras geométricas, colores y volúmenes. En este método, no se enseña teoría; todo lo que se lleva a cabo es práctico, es decir, no existen ni pentagramas, ni claves, ni figuras de nota, como tales. La eficacia

de este método suscitó interés en muchos centros y conservatorios de música. Sin embargo, uno de los mayores problemas a los que se enfrentó la metodología incluida en éste, fue el de encontrar música escrita para este sistema, por lo que Vitoria tuvo que transcribir más de 300 obras.

Los niños que asistían a clases de música con Vitoria tenían diversas discapacidades, entre ellas: Síndrome de Down, Parálisis Cerebral y Autismo. Como resultado de ser sometidos al método, estos niños dieron 9 conciertos. Según Vitoria (1999), los niños se comportan como alumnos normales con ganas de aprender, utilizan a la música como canal de comunicación; no sólo como disfrute personal sino también como una apertura de sí mismos hacia el exterior y... “se dan cuenta de que las personas aprecian lo que hacen, de que les gusta y por ello en los conciertos están pendientes de las reacciones” (Vitoria, 1999).

2.2.2 KeyTalk Ware de Laura Meyers U.C.L.A. (1984)

Laura Meyers es lingüista y ha realizado investigaciones en el campo de la enseñanza del lenguaje. Meyers dice que los niños con problemas de lenguaje tienen dificultades para procesar palabras simples, como artículos o conjunciones, porque su procesamiento auditivo es lento, lo que les impide escuchar palabras cortas que permitan estructurar frases. Por ello, esta autora diseñó programas de computadora que ayudan a los niños a completar sus oraciones. Su enfoque se basa en el estímulo y la instrucción. Este programa se usa en la computadora con un sintetizador de voz, que muestra y dice simultáneamente las letras, las palabras y las frases, y el niño, a través de la pantalla, lee la estructura.

Los niños con SD presentan poco tono muscular y muchos de ellos poca regulación en el oído medio. Si se combinan estos factores, se puede afectar el desarrollo del lenguaje, el habla y las habilidades motoras.

Este método ha sido utilizado en niños con dificultad en el lenguaje, entre los que destacan Niños con Síndrome de Down, con problemas visuales y parálisis cerebral.

2.2.3 Método Tomatis

Alfred Tomatis (1950), otorrinolaringólogo, estudió la relación entre el oído, la voz y la psique. Este investigador afirma que el oído está involucrado en el procesamiento del lenguaje y el control auditivo del habla. El oído medio actúa como un radar dirigiendo la

atención sobre el sonido que nos interesa. El rango y la precisión de este radar son críticos para la expresión verbal. Tomatis asegura que la voz reproduce los sonidos que el oído puede escuchar. Con el fin de reeducar la voz de los cantantes, crea el "Oído Electrónico", el cual es un amplificador con varias funciones que permite mejoras en la capacidad de escuchar. Este aparato de entrenamiento puede influenciar la habilidad de escuchar de las personas³.

El Método Tomatis es un programa de estimulación auditiva, actividades audio-vocales y orientación personalizada diseñado para maximizar los beneficios de escuchar mejor. Los Programas del Método estimulan el oído con el fin de fomentar la motivación interna de escuchar, y así corregir el control audio-vocal, y para afinar el circuito cibernético entre el oído y la voz, que es tan importante para el auto-control del habla.

El oído medio, a través de la acción de sus músculos, actúa como un radar dirigiendo la atención hacia el sonido que pretendemos percibir. Este involucramiento activo no es sólo el primero sino también un paso esencial en el proceso auditivo, el rango y la precisión de la adaptación del "radar auditivo" son críticos para la expresión verbal. El nervio trigémino y el nervio facial están involucrados en la producción de la voz y el habla; estos dos nervios se localizan en el oído medio y están a cargo de su regulación motora. Un tono muscular disminuido hace más lentos los movimientos de los músculos del oído medio afectando el procesamiento auditivo y el control auditivo del habla. Cuando existe poca regulación en el oído medio, hay posibilidad de adquirir infecciones en los oídos, muy comunes entre los niños con SD.

El Dr. Tomatis demostró que los sonidos de alta frecuencia aumentan el influjo de energía al cerebro. En el habla, éstos se concentran en el timbre de la voz. La carencia de timbre y la pobre emisión de sonidos de altas frecuencias en los niños con Síndrome de Down se deben a la falta de articulación de la voz; por lo tanto, su producción vocal es la de una voz que suministra poca energía al cerebro, pero que además consume gran cantidad de ella para ser emitida. Esta falta de energía no sólo afecta al habla, sino también al proceso de pensamiento y a algunas funciones corporales (Madaule, 1998).

³ <http://www.tomatis-group.com>

2.2.4 La Música y el Movimiento para Capacidades Diferentes. Un Modelo de Clase.

Claudia Navarro Ugalde, Arturo González Castro, Antonio Jaime Robles y María Lidia Jaime Robles. Facultad de Música de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Con el objetivo de demostrar la importancia de la música para fortalecer y estimular habilidades y crear destrezas, el grupo de investigación ARCADI realiza un estudio que utiliza a la música como vínculo de un aprendizaje en niños con capacidades diferentes. Basados en el uso de diferentes metodologías de educación musical, así como en las teorías de Vigotsky, Garner y Piaget pretendían lograr mediante la música: la maduración de acuerdo a la edad de los niños y la estimulación auditiva, motriz y vocal a través de canciones y ritmos, con lo que se esperaba fortalecer el proceso de atención, memorización y articulación de vocales y silabas.

El grupo ARCADI (Artes para Capacidades Diferentes) pertenece al Cuerpo Académico de investigación de Artes para Desarrollo Humano de la Facultad de Música de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Es multidisciplinario y está formado por profesionistas de las licenciaturas en Educación Artística y Musical quienes se desarrollan en el ámbito de la educación desde el nivel preescolar hasta el nivel de educación superior.

El estudio en cuestión se aplicó en el Centro de Atención Infantil del **CRI** perteneciente al DIF de Altamira Tamaulipas, a niños de 3 a 7 años de edad con capacidades diferentes, como síndrome de Down, déficit de atención y problemas de lenguaje e hiperactividad, durante el año escolar 2006. La población de estudio en la que se realizó la aplicación de Clase Maestra: tenía como característica que el grupo de estudio era heterogéneo. En él, se valoraron niños con síndrome de Down, hiperactivos, con problemas de lenguaje, etc., a quienes se les integró con niños regulares o normales que actuaban como monitores de clase. Según el grupo ARCADI, unir a niños “normales” con otros que poseían alguna inhabilidad Intelectual dio como resultado mayores integración, dinamismo, y aprendizaje grupal, en comparación con un grupo homogéneo y en relación a sus patologías.

La metodología utilizada en la experimentación con el grupo piloto se basó en cuatro áreas importantes:

- Ejercicios de vocalización (desarrollo del lenguaje)
- Ejercicios rítmicos con silabas y figuras (desarrollo de la lecto-escritura)
- Sensibilización musical (desarrollo auditivo y afinación)
- Juegos rítmicos corporales con instrumentos de percusiones, pelotas, aros, entre otras cosas (desarrollo de la motricidad)

Como resultado de estos estudios, el grupo ARCADI ha observado mejoras en la memoria, la coordinación fina y gruesa, la autoestima, la socialización, el lenguaje y el aprovechamiento escolar, tanto en niños regulares como en aquellos con capacidades diferentes (UAT, 2006).

Capítulo 3. Metodología de la Investigación

3.1 Justificación

La educación musical ha experimentado cambios significativos en diversos ámbitos; los pensamientos filosóficos de las últimas décadas, los avances metodológicos, los diversos enfoques sociales, así como las múltiples investigaciones en el área, permiten revalorizar y categorizar la importancia del estudio de la música. Estudios especializados, como el llevado a cabo por Altenmüller y Gruhn (2002), puntualizan que el escuchar música es una tarea compleja, que cuando escuchamos no sólo oímos sonidos acústicamente sino que también asociamos, recordamos, sentimos y manejamos la sorpresa y la expectativa musical.

Altenmüller y Gruhn (2002), sostienen que el músico que comienza su aprendizaje musical a temprana edad cuenta con mayor cantidad de habilidades motoras y auditivas, mientras que Rauscher (1993) apunta que la música estimula conexiones neuronales situadas en el centro del razonamiento abstracto del cerebro. Debido a lo anterior, se pensaría que a través del estudio de la música se puede obtener un considerable desarrollo en los niños, en los jóvenes o en los adultos.

Según Vandespar, (1990), Dalcroze observó que cualquier problema de personalidad o de insatisfacción en un individuo, por lo general se reflejaba en la incapacidad del sujeto de seguir el ritmo de la música. Dalcroze creó un sistema de educación musical que estimula al alumno a expresar su individualidad y a responder física, intelectual y afectivamente al proceso de aprendizaje, por lo que se especula que ésta puede desempeñar un papel significativo en la formación de los individuos.

En México, los programas y las instituciones que ofrecen alternativas de enseñanza musical, para personas con alguna inhabilidad, son pocos o están limitados a ciertos sectores. Por ello la presente investigación pretende demostrar que la enseñanza musical, llevada a cabo a partir del conocimiento de la problemática y con el desarrollo de una metodología adaptada a las características y limitaciones en el aprendizaje de los niños con síndrome de Down, puede resultar benéfica en el desarrollo auditivo, motriz y de lenguaje.

3.2 Objetivo e hipótesis

3.2.1 Objetivo

Examinar si existen cambios en el desarrollo de las habilidades musicales, la independencia motriz y el desarrollo del lenguaje en infantes con síndrome de Down después de asistir a clases de música dos veces por semana, durante seis meses.

Descripción del curso.

Alsina (2006) define el aprendizaje de la música como elemento imprescindible para el desarrollo integral de los seres humanos.

El objetivo de la asignatura es desarrollar en niños con Síndrome de Down, habilidades musicales que les permitan obtener avances en percepción auditiva, así como desarrollar su sensibilidad musical que les permita obtener un gusto musical. Asimismo, se pretende que los niños adquieran mayor madurez motora, así como una mejor calidad de lenguaje; todo esto a través de las siguientes acciones:

- Percepción de la música a través de ejercicios con expresión corporal asociada.
- Autonomía para ejecutar un instrumento de pequeña percusión
- Estimulación auditiva a través de la audición de obras musicales de diversas épocas
- Desarrollo social a través de la interacción en clase
- Desarrollo del lenguaje a través del canto
- Promoción de iniciativas para realizar actividades musicales que satisfagan a los sujetos del estudio
- Desarrollo de la confianza a través del juego y la participación en clase

3.2.2 Hipótesis

La Enseñanza Musical puede mejorar las habilidades perceptivo - musicales así como la respuesta motriz y del lenguaje en niños con Síndrome de Down después de un curso al menos de seis meses, impartido dos veces por semana.

Definición de variables

- Independiente: **Programa**
 - Conceptual: serie ordenada de operaciones necesarias para llevar a cabo un proyecto
 - Operacional: serie de actividades con objetivos específicos, ordenadas por sesiones, para poder llevar a cabo el curso, en donde se desarrollarán distintas habilidades musicales, motricidad, lenguaje y habilidades adaptativas

- Dependiente: **Habilidades musicales**
 - Conceptual: las habilidades musicales son entendidas como una amalgama de diversos factores que incluyen habilidades vocales e instrumentales, procesos cognitivos, específicamente musicales, experiencias emocionales, experiencias con la música, motivación, y preferencias, actitudes e intereses
 - Operacional: actividad programada de identificación de figuras musicales y realización de su ordenamiento, reproducción de patrones rítmicos en instrumentos de pequeña percusión, así como discriminación de sonidos en la escala y producción de los mismos, identificación de timbres de diversos instrumentos y asociación con su imagen, mediante la práctica en el curso

- Atributivas: **Síndrome de Down**
 - **Síndrome de Down**
 - Conceptual: alteración genética que se da en el cromosoma número 21, el que contiene información adicional. Este síndrome es una malformación congénita que se acompaña de un retraso mental leve, moderado o grave

- Operacional: alumnos de la Fundación Down de Puebla. A. C., ya que todos los niños presentan SD, es decir, limitaciones significativas, tanto en la función intelectual como en la función adaptativa, que se manifiestan en distintas habilidades sociales y prácticas. Evaluados y diagnosticados por los psicólogos de la institución

➤ **Niñez**

- Conceptual: periodo de la vida humana que comprende, aproximadamente, hasta los 12 años. En este lapso, ocurren muchos aspectos importantes del desarrollo, cambios físicos, motores, cognoscitivos y sociales
- Operacional: determinada por la respuesta a la pregunta respecto a la edad contenida en el cuestionario socio demográfico aplicado en el grupo de niños de la Fundación Down, A.C.

3.3 Pregunta de Investigación

¿Existen diferencias, antes y después de aplicar un curso de música en niños con síndrome de Down, relacionadas con el desarrollo de habilidades musicales, la independencia motriz y el lenguaje?

Tipo de Estudio

El presente estudio fue realizado bajo los criterios de un estudio de casos ya que éste se desarrolló en una situación real con pocos participantes, y en el que se trató de mantener el control de variables externas al estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Nivel de Investigación

Descriptivo, porque se busca especificar las propiedades, las características y los rasgos importantes del fenómeno a analizar (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Diseño de Investigación

Pre-experimental, pre-prueba – post-prueba con un sólo grupo (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

G O₁ X O₂

G = Grupo de 6 niños de la Fundación Down

O₁= Pre-prueba

X = Aplicación del curso

O₂= Post-prueba

3. 4 Muestra

La muestra pertenece a la Fundación Down de Puebla, A. C. en Puebla, Puebla. Estuvo constituida por un grupo de por 6 niños de fácil acceso, de los cuales, 2 son mujeres y 4 hombres, con una gama de edades que va de los 7 a los 8 años, y que pertenecen al Nivel B y C, Todos los integrantes presentan Síndrome de Down, de tipo Trisomía 21 y Mosaicismo, y son pertenecientes a un nivel socioeconómico medio.

3.4.1 Criterios de Selección

- 1.- Ser alumno de la Fundación Down de Puebla
- 2.- No se requirió pertenecer a algún género en particular
- 3.- Tipo de síndrome: trisomía 21 ó mosaicismo
- 4.- Que los niños estuvieran iniciando el curso escolar
- 5.- Autorización por parte del Padre o Tutor para efectuar las pruebas, así como participar en el curso. (ver Anexo 2)
- 6.- Autorización de los padres para tomar evidencia de video y fotográfica
- 7.- Sujetos que no tuvieran acercamiento con la música académica
- 8.- Sujetos que tuvieran control de esfínteres

En lo que respecta al género, el estudio fue mixto, siendo la mayoría de los participantes del sexo masculino, 4 sujetos, y la minoría del género femenino, 2 sujetos.

En cuanto a la edad, cinco de los seis sujetos contaban con siete años de edad y uno con ocho años. Es conveniente decir que en la Fundación Down de Puebla, A.C, los alumnos están separados por niveles catalogados por el abecedario, A, B, C, D, etc. El nivel en que se encuentran los niños depende en cierta medida de la madurez intelectual

y los avances que va demostrando el niño, independientemente de la edad. Para este estudio, sólo se contó con seis sujetos que coincidían en el ingreso al curso escolar y en las edades. Los sujetos pertenecían a los niveles B y C antes de iniciar el curso.

Al obtener la autorización de la directora de la Fundación y la firma de aceptación de los padres para poder trabajar con los niños, se procedió a revisar los expedientes médicos para obtener datos que servirían como referencias, tanto médicas como de conducta, de cada uno de los niños.

3. 5 Instrumentos de Recolección de Datos

Se utilizaron tres instrumentos. El primero es un cuestionario sociodemográfico con el cual se pretende analizar las variables que se encuentren dentro de la población (anexo 3). Al mismo tiempo, se aplicó un cuestionario de antecedentes musicales (ver anexo 3), con el fin de obtener datos que esclarecieran el panorama musical de los niños y el tipo de música que escuchaban a menudo. El cuestionario consta de 9 preguntas de opción múltiple. Posteriormente, a cada escala de los cuestionarios se le asignará un valor numérico para poder ser cuantificado estadísticamente. Similarmente, a los dos anteriores, se aplicó una Evaluación de Destrezas Académicas (*Becoming Independent*) (Domínguez, 2002), que consiste en 54 reactivos con siete opciones de respuesta que son: *Muy bien, Bien, Regular, Necesita trabajarse, Sin apoyo, Intermitente, Constante*. Esta evaluación agrupa los 54 reactivos en cuatro partes: lecto-escritura, destrezas de escritura, concepto básico aritmético, matemáticas prácticas: dinero y tiempo (ver anexo 3). Con el fin de analizar las habilidades de lenguaje y habilidades de la vida práctica, entre ellas las numéricas. Este *test* se aplica antes del curso para ser utilizado como diagnóstico.

Antes de Iniciar el curso, se evaluaron los sujetos por medio de la parte de discriminación de alturas del test de Bentley. Al no obtener resultados informativos con este test, se realizó una segunda evaluación mediante la Prueba de Desarrollo de Habilidades Perceptivo-musicales y Motrices, diseñada por la autora de esta tesis con el fin de medir las destrezas musicales y la independencia motora que presentaban los niños antes de ser sometidos al curso de música (ver anexo 4). Posteriormente, al finalizar, se aplicó la misma evaluación a fin de observar si se obtuvieron cambios en las habilidades musicales y motoras.

3.6 Procedimiento

Como se detalla en los capítulos anteriores, después de investigar acerca de la discapacidad concerniente al Síndrome de Down, efectuar la revisión de los métodos de educación musical y marcar los aspectos que serían utilizados en la educación de los niños con Síndrome de Down, se estableció el contacto con la Fundación Down de Puebla, A.C y se consiguió la aprobación para llevar a cabo el curso de música con 6 de los niños que asistían a la escuela de dicha fundación, cuyas edades oscilaban entre 7 y 8 años y cuyo síndrome era, ya sea, de tipo trisomía 21 ó mosaicismo. En seguida, se consiguieron las autorizaciones de la Fundación y de los padres para llevar a cabo el estudio. A continuación, se llevó a cabo la revisión de los expedientes médicos de cada niño que participaría en el curso, para conocer el tipo de síndrome, el estado médico en que se encontraban y los posibles problemas de salud que pudieran presentar.

Inmediatamente después, se llevó a cabo la aplicación de cuestionarios de tipo socioeconómico, de antecedentes musicales y de habilidades de independencia *Becoming Independent*, con la finalidad de obtener más datos de los sujetos, así como conocer el nivel académico y el grado de independencia de los mismos, y, de este modo, poder realizar un diagnóstico.

El primer instrumento fue un Cuestionario Sociodemográfico para analizar las variables que se encuentran dentro de la población; también se aplicó un Cuestionario de Antecedentes Musicales para conocer el tipo de música al que estaban expuestos los niños, así como la Evaluación de Destrezas Académicas (*Becoming Independent*) para obtener información acerca del nivel de lenguaje y las conductas de la vida práctica de los niños.

El curso se llevó a cabo en las instalaciones de La Fundación Down de Puebla, A.C, en Puebla, Puebla, México durante ocho meses, con sesiones de treinta minutos, dos veces por semana. Durante los ocho meses del curso se hicieron observaciones sobre el desempeño de los niños en las actividades musicales al igual que en las prácticas de independencia.

Capítulo 4. Descripción del grupo de alumnos en estudio

4.1 Diagnóstico de los participantes en el estudio

4.1.1 Cuestionario Sociodemográfico (Anexo 3)

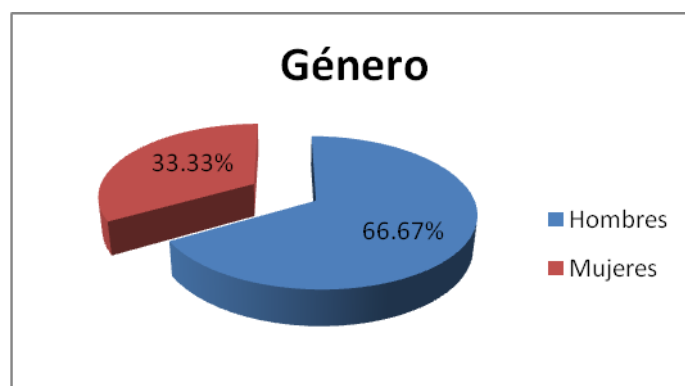
Este cuestionario se aplicó para conocer un poco más de los sujetos, sus costumbres, el medio en el que se desarrollan, el tipo de hogar al que pertenecen, etc. Ante la imposibilidad de entablar una conversación o ser partícipes en una entrevista, ésta fue una herramienta que aportó datos que llevaron a realizar un mejor diagnóstico y, de esta manera, conocerlos mejor.

Se obtuvo el número y un porcentaje de las variables sociodemográficas. Cabe mencionar que, por la falta de capacidad de lectura y abstracción de los niños, los cuestionarios fueron contestados por los padres.

En cuanto a la variable **género**, se advirtió que la población total fue de 6 sujetos (100%), de los cuales 4 son hombres (66.67%) y 2 mujeres (33.33%).

Tabla 1. GÉNERO

Género	Número	Porcentaje
Hombres	4	66.67%
Mujeres	2	33.33%
Total	6	100.00%

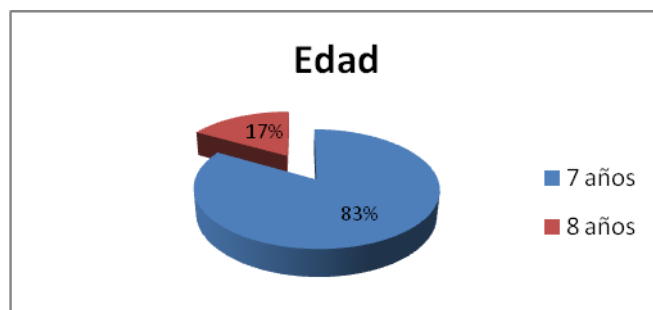


Grafica 1. Distribución porcentual de Género

Con respecto a la **edad**, el total de los sujetos estudiados se presenta en etapa de infancia o niñez, 5 (83.33%) de 7 años, y 1 (16.67%) de 8 años.

Tabla 2. EDAD

Edad	Número	Porcentaje
7 años	5	83.33%
8 años	1	16.67%
Total	6	100.00%



Grafica 2. Distribución porcentual por Edades

Acercas del **estado civil de los padres**, se encontró que de 6 sujetos estudiados, 4 (66.67%) tienen padres que permanecen casados, y 2 (33.33%) padres que están separados.

Tabla 3. ESTADO CIVIL DE LOS PADRES

Estado civil de los padres	Número	Porcentaje
Casado	4	66.67%
Separado	2	33.33%
Total	6	100.00%

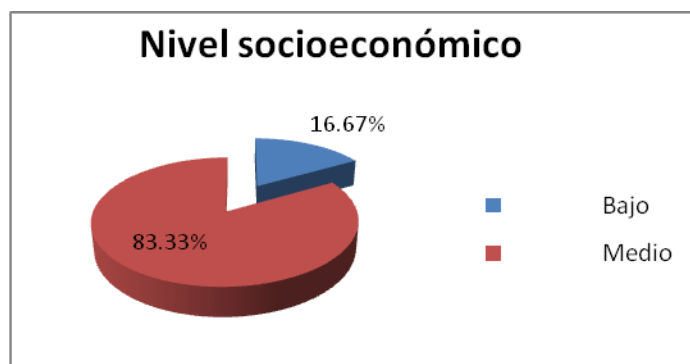


Grafica 3. Distribución del Estado Civil de los Padres

Por otra parte, en cuanto al **nivel socioeconómico**, se encontró que del total de grupo estudiado, 5 sujetos (83.33%) pertenecen a un nivel medio y 1 sujeto (16.67%) al nivel bajo.

Tabla 4. NIVEL SOCIOECONÓMICO

Nivel socioeconómico	Número	Porcentaje
Bajo	1	16.67%
Medio	5	83.33%
Total	6	100.00%

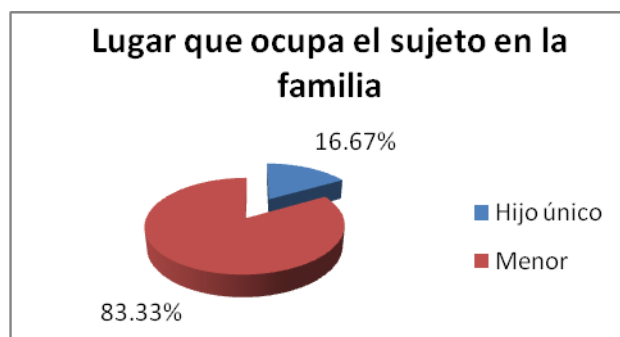


Gráfica 4. Distribución del Nivel Socioeconómico

En cuanto al **lugar que ocupa el sujeto en la familia**, se vio, que 1 sujeto (16.67%) es hijo único, y que los 5 restantes son los menores de su familia (83.33%).

Tabla 5. LUGAR QUE OCUPA EL SUJETO EN LA FAMILIA

Lugar que ocupa el sujeto en la familia	Número	Porcentaje
Hijo único	1	16.67%
Menor	5	83.33%
Total	6	100.00%

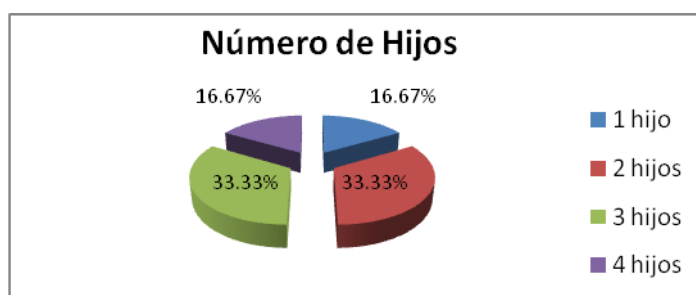


Gráfica 5. Distribución del Lugar que ocupa en la Familia

En cuanto al **número de hijos** se refiere, se observó que 1 individuo (16.67%) contestó que tiene un hijo, 2 individuos (33.33%) que tienen 2 hijos, 2 individuos (33.33%) que tienen 3 hijos y un individuo (16.67%) que tiene 4 hijos.

Tabla 6. NÚMERO DE HIJOS

Número de hijos	Número	Porcentaje
1 hijo	1	16.67%
2 hijos	2	33.33%
3 hijos	2	33.33%
4 hijos	1	16.67%
Total	6	100.00%

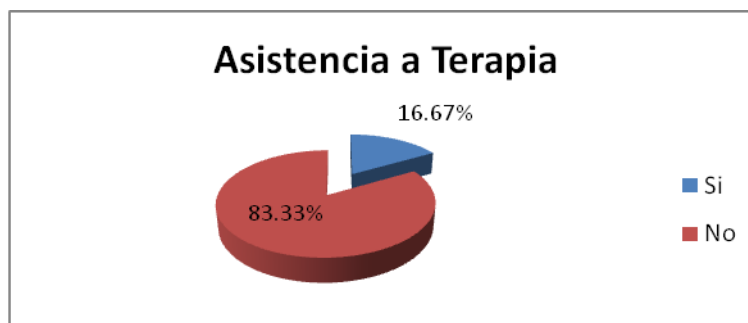


Grafica 6. Distribución del Número de Hijos

Otra variable sociodemográfica analizada, fue la **asistencia a terapia** de forma particular, como refuerzo a la otorgada por la Fundación, y se determinó que 1 de los sujetos (16.67%) asiste a esa terapia y 5 sujetos (83.33%) no lo hacen.

Tabla 7. ASISTENCIA A TERAPIA

Asiste a Terapia Particular	Número	Porcentaje
Si	1	16.67%
No	5	83.33%
Total	6	100.00%

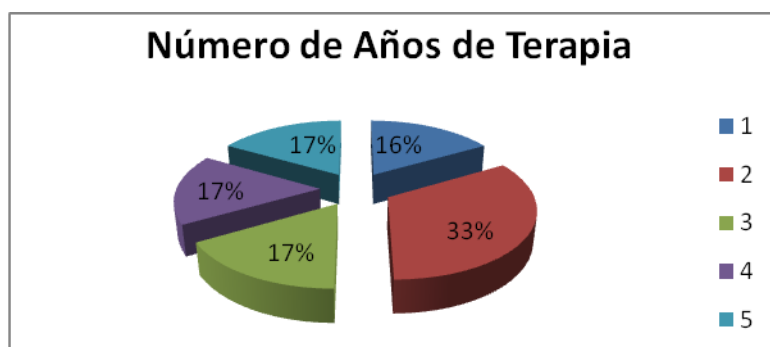


Gráfica 7. Distribución de asistencia a Terapia

De la misma manera, en cuanto al número de **años en terapia**, se determinó que un sujeto (16.67%) ha asistido 1 año, dos sujetos (33.32%) 2 años, un sujeto (16.67%) 6 años, un sujeto (16.67%) 7 años, y un sujeto (16.67%) no contestó.

Tabla 8. NÚMERO DE AÑOS EN TERAPIA

Número de años de terapia	Número	Porcentaje
1 año	1	16.67%
2 años	2	33.32%
6 años	1	16.67%
7 años	1	16.67%
No contestó	1	16.67%
Total	6	100.00%

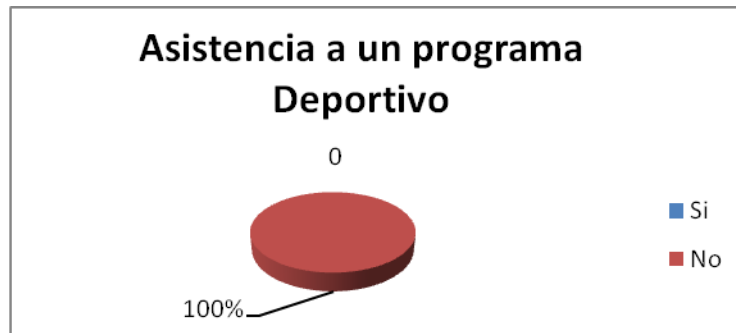


Gráfica 8. Distribución del número de Años de Terapia

Con referencia a la variable de **asistencia a algún programa deportivo**, se observó que de los seis sujetos ninguno asiste a programas deportivos

Tabla 9. ASISTENCIA A PROGRAMA DEPORTIVO

Asiste a Programa Deportivo	Número	Porcentaje
Si	0	0.00%
No	6	100.00%
Total	6	100.00%



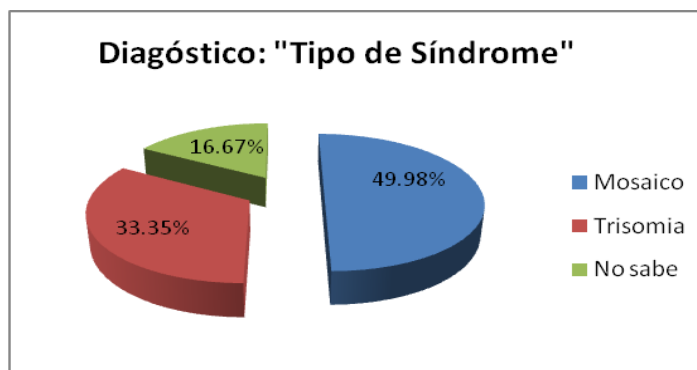
Gráfica 9. Distribución de asistencia a algún programa Deportivo

Respecto a la variable **ha tenido contacto con la música**, los seis sujetos (100%) encuestados contestaron afirmativamente, y la respuesta al lugar donde tenían contacto con ella fue en casa y en la escuela.

Por último, se observó, respecto al **diagnóstico** de tipo de Síndrome de Down dentro del grupo estudiado, que 3 sujetos (49.98%) tienen Mosaicismo, 2 sujetos (33.35%) trisomía y 1 sujeto (16.67%) no tiene cariotipo, por lo cual no se sabe qué tipo de síndrome presenta.

Tabla 10. DIAGNÓSTICO DE LOS SUJETOS

Diagnóstico	Número	Porcentaje
Mosaicismo	3	49.98%
Trisomía	2	33.35%
No sabe	1	16.67%
Total	19	100.00%



Gráfica 10. Distribución de Diagnóstico

4.1.2 Cuestionario de Antecedentes Musicales (Anexo 3)

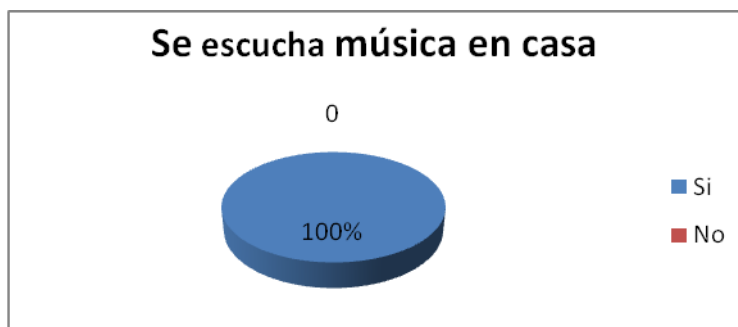
La aplicación de este cuestionario, al igual que la del anterior, fue conocer más a fondo a los sujetos respecto a lo que a la música se refiere.

Se obtuvo el número y un porcentaje de las variables musicales.

En cuanto a la variable **se escucha música en casa**, se advirtió que la población total (6 sujetos) escucha música en casa obteniéndose con ello el 100% de exposición.

Tabla 1. SE ESCUCHA MÚSICA EN CASA

Escucha música en casa	Número	Porcentaje
Si	6	100.00%
No	0	0.00%
Total	6	100.00%

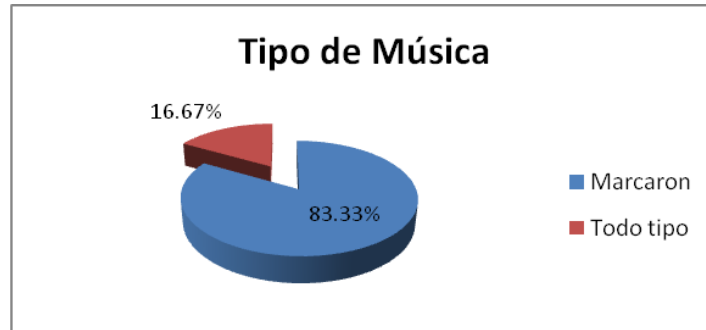


Gráfica 1. Distribución de Se escucha de música en casa

Acerca de la variable **Tipo de música a la que está expuesto diariamente su hijo**, de la población total, 5 sujetos (83.33%) contestaron marcando de 2 a 5 géneros diferentes de música y 1 (16.67%) contestó marcando todo tipo.

Tabla. 2 TIPO DE MÚSICA

Tipo de Música	Número	Porcentaje
Marcaron un tipo en específico	5	83.33%
Contestó de todo tipo	1	16.67%
Total	6	100.00%

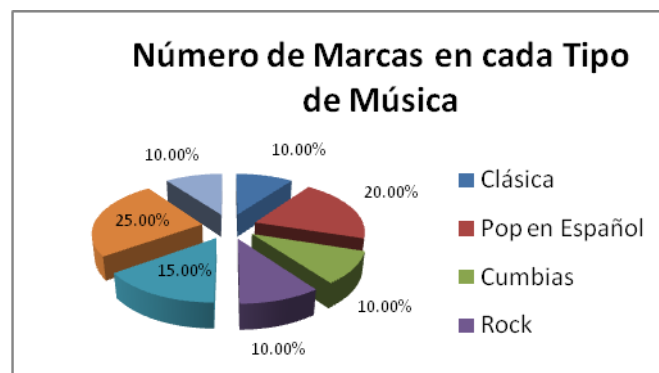


Gráfica 2: Distribución de Tipo de Música que escuchan

De los 5 sujetos que se inclinaron por un tipo en específico, se obtuvo la siguiente información: 2 (40.00%) marcaron 5 tipos diferentes, 1 (20.00%) 4 tipos, 1 (20.00%) 3 tipos, y 1 (20.00%) 2 tipos de música, únicamente.

Tabla. 2a. Número de tipos marcados (muestra: 5 sujetos)

Núm. De géneros marcados	Número	Porcentaje
2	1	20.00%
3	1	20.00%
4	1	20.00%
5	2	40.00%
Total	5	100.00%



Gráfica 2a. Distribución de Números de Tipos de Música marcados

Respecto a los 5 sujetos que marcaron un género en específico, se desprende lo siguiente, 2 (10.00%) contestaron Clásica, 4 (20.00%) Pop en Español, 2(10.00%) Cumbias, 2 (10.00%) Rock, 3 (15.00%) Norteñas, 3(15%) Baladas en Español, 5(25%) y 2(10%) Baladas en Ingles.

Tabla. 2b. *Género en Particular*

Número de Marcas en cada tipo de música	Número	Porcentaje
Clásica	2	10.00%
Pop en Español	4	20.00%
Cumbias	2	10.00%
Rock	2	10.00%
Norteñas	3	15.00%
Baladas en Español	5	25.00%
Baladas en Inglés	2	10.00%
Total	20	100.00%

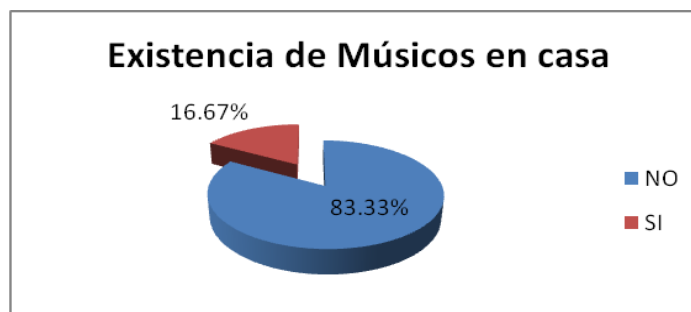


Gráfica 2b: Distribución de Números de Tipos de Música marcados

En referencia a la variable **existe alguien en casa que tenga contacto** con la música, se obtuvieron los siguientes resultados de los 6 sujetos, 5 (83.33%) contestaron negativamente, y 1 (16.67%) afirmativamente: un hermano.

Tabla.3. EXISTENCIA DE MÚSICOS EN CASA

Existencia de músicos en casa	Número	Porcentaje
No	5	83.33%
Si	1	16.67%
Total	6	100.00%



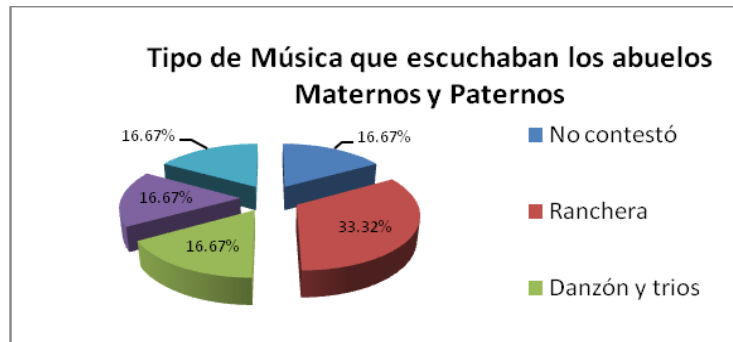
Gráfica 3: Distribución Existencia de Músicos en casa

En cuanto a la **Música que escuchaban sus abuelos maternos y paternos**, cabe mencionar que 5 (83.33%) de los 6 sujetos estudiados coincidieron en el mismo tipo de respuesta para ambos casos, y solamente 1 (16.67%) dio repuesta diferente.

De la misma manera, 1 sujeto (16.67%) no contestó, 2 (33.32%) contestaron ranchera, 1 (16.67%) contestó danzones y tríos, 1 (16.67%) contestó de todo tipo, 1 (16.67%) contestó que su abuela materna canta todo el tiempo y no mencionó nada de los abuelos paternos.

Tabla 4. TIPO DE MÚSICA QUE ESCUCHABAN LOS ABUELOS MATERNOS Y PATERNOS

Tipo de música que escuchaban los abuelos maternos y paternos	Número	Porcentaje
No contestó	1	16.67%
Ranchera	2	33.32%
Danzón y tríos	1	16.67%
Todo tipo	1	16.67%
Abuela Materna canta todo el tiempo	1	16.67%
Total	6	100.00%

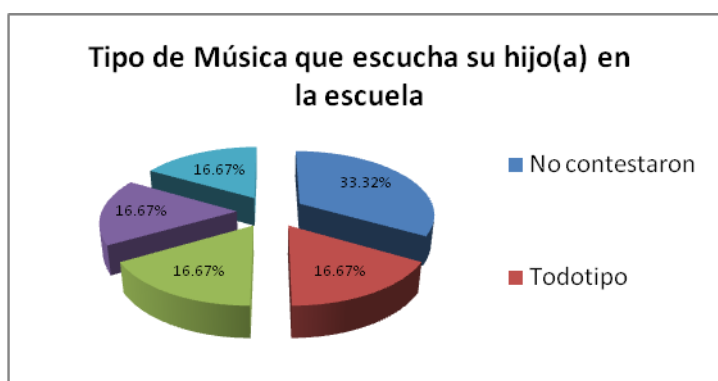


Gráfica 4: Distribución Tipo de Música que escuchaban los abuelos maternos y paternos

Por lo que respecta a la variable **Tipo de música que escucha su hijo(a) en la escuela**, de la muestra total (6 sujetos), 2 (33.32%) no contestaron, 1 (16.67%) dijo de todo tipo, 1 (16.67%) mencionó duranguense, 1 (16.67%) contestó ritmos y 1 (16.67%) marcó 3 géneros diferentes de música pop en español, rock y baladas en español.

Tabla. 5 TIPO DE MÚSICA QUE ESCUCHA SU HIJO(A) EN LA ESCUELA

Tipo de Música que escucha su hijo(a) en la escuela	Número	Porcentaje
No contestaron	2	33.32%
Contestó de todo tipo	1	16.67%
Duranguense	1	16.67%
Ritmos	1	16.67%
Especificó (pop y baladas en español, rock)	1	16.67%
Total	6	100.00%



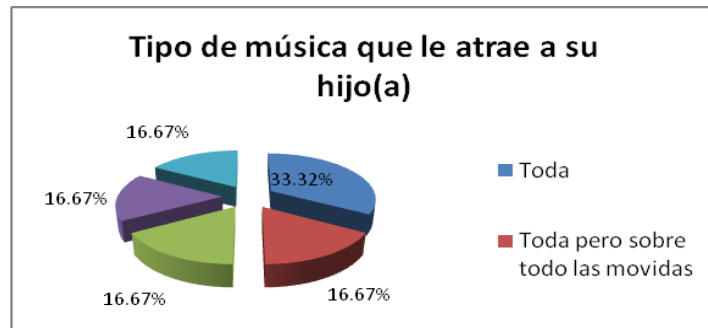
Gráfica 5: Distribución Tipo de Música que escucha su hijo(a) en la escuela

En cuanto a la variable **Asiste a Conciertos** la respuesta de los 6 sujetos fue No (100.00%)

Otra variable de antecedentes musicales vista fue **hacia qué tipo de música se siente atraído su hijo(a)**, en cuanto a la que se observó que 2 sujetos (33.32%) mencionaron de toda, 1 (16.67%) dijo de todo tipo pero sobre todo las movidas, 1 (16.67%) indicó reggaetón, 1 (16.67%) señaló duranguense y cumbias y 1 (16.67%) expresó música grupera y de banda.

Tabla 6. HACIA QUÉ TIPO DE MÚSICA SE SIENTE ATRAÍDO SU HIJO(A)

Tipo de Música que le atrae a su hijo (a)	Número	Porcentaje
Toda	2	33.32%
Todo tipo pero sobre todo las movidas	1	16.67%
Reggaetón	1	16.67%
Duranguense y cumbias	1	16.67%
Grupera y de Banda	1	16.67%
Total	6	100.00%



Gráfica 6: Distribución Tipo de música que le atrae a su hijo(a)

En lo que atañe a la variable **ha tenido su hijo(a) contacto con la Música “Clásica” (Académica)**, la respuesta de toda la muestra fue negativa (100.00%), por lo que se podría pensar que el primer contacto con la música clásica puede resultar interesante, pues sería importante registrar la reacción de los sujetos al escucharla por primera vez, así como si les gustó la misma.

Respecto a la variable **reacción de su hijo respecto a la música clásica**, ninguno contestó. Por esta respuesta, se presume que ninguno de los sujetos ha escuchado o entrado en contacto con la música académica

Por último, como **diagnóstico** se observó que, dentro del grupo estudiado, ninguno escucha con regularidad música clásica; de lo cual se puede deducir que el contacto con ésta es nulo. Por lo tanto no hay un gusto por escuchar música clásica o asistir a conciertos de este género.

4.1.3 Cuestionario *Becoming Independent*⁴(Anexo 3)

Como resultado de la aplicación del cuestionario de destrezas *Becoming independent* no se encontraron diferencias en los niños con Síndrome de Down en distintas áreas referentes a las habilidades de independencia, en especial, en el área de habilidades numéricas y, más específicamente, en matemáticas prácticas (manejo del dinero).

En cada uno de los indicadores, y de acuerdo a los criterios de evaluación, se obtuvieron número y porcentajes de cada una de las variables de independencia.

⁴ Domínguez, M. Utilización y capacitación en la computadora para el desarrollo de habilidades y destrezas académicas en el adolescente con Discapacidad Intelectual. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología. UAM, México, 2002.

Criterios de Evaluación:

MB *Muy bien*

B *Bien*

R *Regular*

T *Necesita trabajarse*

Criterios de Apoyo:

S *Sin apoyo*

I *Con apoyo Intermitente*

C *Con apoyo Constante*

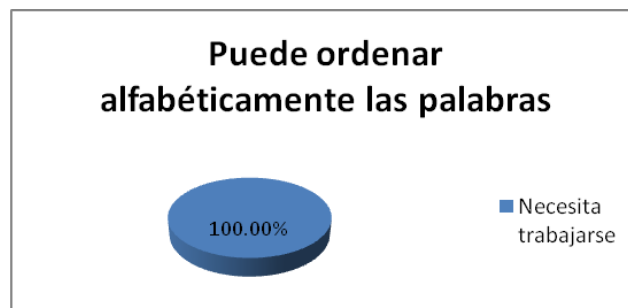
Debido a que de seis sujetos encuestados sólo dos consideraron las respuestas en cuanto a apoyo, se tuvo la necesidad de eliminar esa parte, por lo que sólo se considerarán las respuestas vertidas en la parte de la evaluación.

Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario de habilidades de independencia por sujeto. Aunque todos los ítems sirven de indagación para el presente estudio, sólo se tomaron en cuenta 11 respuestas, que corresponden a las preguntas 9, 10, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 48 y 50, ya que éstas aportaban información relevante para el diagnóstico de cada sujeto.

En la variable 9, respecto a si el sujeto **nombra las letras del alfabeto**, de 6 sujetos encuestados sólo 4 (66.67%) contestaron que este aspecto necesitaba trabajarse y 2 (33.33%) dijeron que únicamente de manera regular.

Tabla 1. NOMBRA LAS LETRAS DEL ALFABETO

Nombra las notas del alfabeto	Número	Porcentaje
Necesita trabajarse	4	66.67%
Regular	2	33.33%
Total	6	100.00%



Gráfica 1: Distribución Nombra las notas del alfabeto

En lo que respecta a la variable 10, **puede ordenar alfabéticamente las palabras**, los 6 (100%) sujetos contestaron que el aspecto necesitaba trabajarse.

Tabla 2. PUEDE ORDENAR ALFABÉTICAMENTE LAS PALABRAS

Puede ordenar alfabéticamente las palabras	Número	Porcentaje
Necesita trabajarse	6	100.00%
Total	6	100.00%



Gráfica 2: Distribución Puede ordenar alfabéticamente las palabras

En lo que atañe a la variable 12, **lee y entiende instrucciones simples y mensajes**, 3 (49.99%) contestaron que el aspecto necesitaba trabajarse, 2 (33.34%) contestaron que bien y 1 (16.67 %) contestó que sólo de manera regular.

Tabla 3. LEE Y ENTIENDE INSTRUCCIONES SIMPLES Y MENSAJES

Lee y entiende instrucciones simples y mensajes	Número	Porcentaje
Necesita Trabajarse	3	49.99%
Bien	2	33.34%
Regular	1	16.67%
Total	6	100.00%

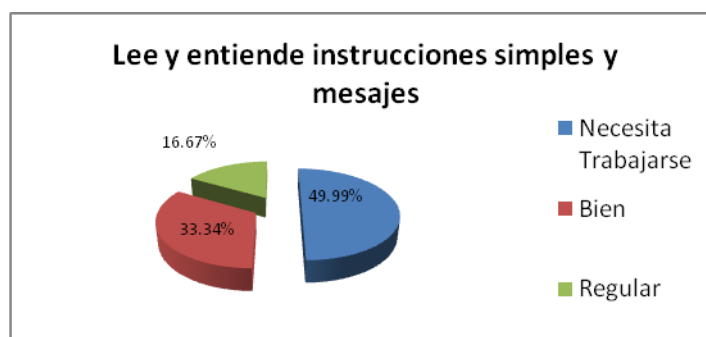


Gráfica 3: Distribución Lee y entiende instrucciones simples y mensajes

En la Variable 13, **lee instructivos con indicaciones sencillas**, 5 sujetos (83.33%) contestaron que el aspecto necesitaba trabajarse y 1 sujeto (16.67%) respondió que bien.

Tabla 4. LEE INSTRUCTIVOS CON INDICACIONES SENCILLAS

Lee instructivos con indicaciones sencillas	Número	Porcentaje
Necesita trabajarse	5	83.33%
Bien	1	16.67%
Total	6	100.00%

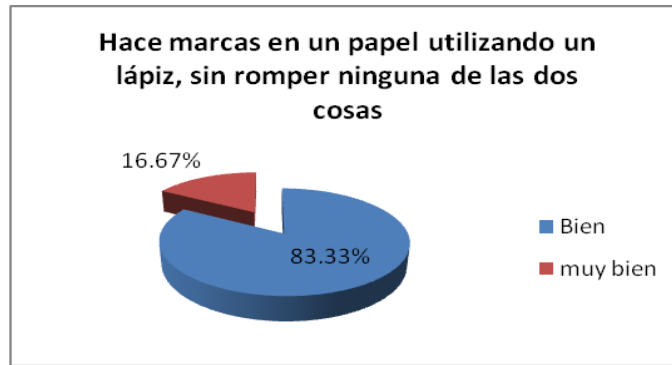


Gráfica 4. Distribución Lee instructivos con indicaciones sencillas

En lo concerniente a la variable 14, **hace marcas en un papel utilizando un lápiz, sin romper ninguna de las dos cosas**, de los seis sujetos encuestados, 5 (83.33%) contestaron que bien y 1 (16.67%) contestó que muy bien.

Tabla 5. HACE MARCAS EN UN PAPEL UTILIZANDO UN LÁPIZ, SIN ROMPER NINGUNA DE LAS DOS COSAS

Hace marcas en un papel utilizando un lápiz, sin romper ninguna de las dos cosas	Número	Porcentaje
Bien	5	83.33%
Muy bien	1	16.67%
Total	6	100.00%

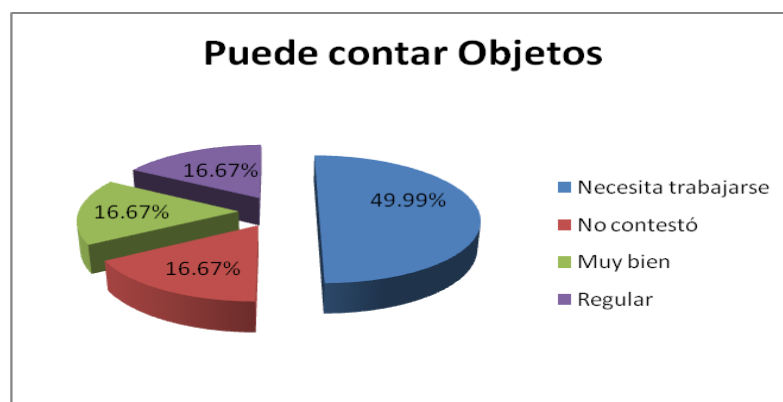


Gráfica 5: Distribución Hace marcas en un papel utilizando un lápiz, sin romper ninguna de las dos cosas

Las repuestas a la variable 21, **puede contar objetos**, fueron: 3 sujetos (49.99%) contestaron que el aspecto necesitaba trabajarse, 1 (16.67%) contestó que muy bien, 1 (16.67%) contestó que regular y 1 (16.67%) no contestó.

Tabla 6. PUEDE CONTAR OBJETOS

Puede contar objetos	Número	Porcentaje
Necesita trabajarse	3	49.99%
Muy bien	1	16.67%
Regular	1	16.67%
No contestó	1	16.67%
Total	6	100.00%



Gráfica 6: Distribución. Puede contar objetos

En lo que concierne a la variable 22, **identifica números del 0 al 100**, los 6 (100.00%) sujetos encuestados contestaron que el aspecto necesitaba trabajarse.

Tabla 7. IDENTIFICA LOS NÚMEROS DEL 0 -100

Identifica números 0 -100	Número	Porcentaje
Necesita trabajarse	6	100.00%
Total	6	100.00%

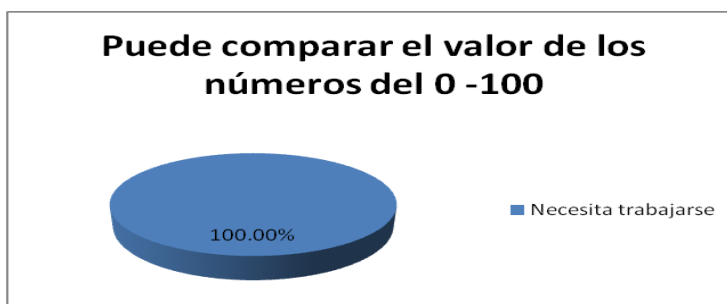


Gráfica 7: Distribución Identifica los números del 0 -100

En la variable 23, **puede comparar el valor de los números 0 - 100**, la respuesta de los 6 sujetos (100%) fue que el aspecto necesitaba trabajarse.

Tabla 8. PUEDE COMPARAR EL VALOR DE LOS NÚMEROS 0 -100

Puede comparar el valor de los números 0 -100	Número	Porcentaje
Necesita trabajarse	6	100.00%
Total	6	100.00%



Gráfica 8: Distribución. Puede comparar el valor de los números del 0 -100

En lo que corresponde a la variable 24, **cuenta de 10 en 10 hasta el 100**, los 6 sujetos encuestados (100.00%) contestaron que el aspecto necesitaba trabajarse.

Tabla 9. Cuenta de 10 en 10 hasta el 100

Cuenta de 10 en 10 hasta el 100	Número	Porcentaje
Necesita trabajarse	6	100.00%
Total	6	100.00%



Gráfica 9: Distribución. Cuenta de 10 en 10 hasta el 100

En la variable 48, **identifica lo que es día y noche**, de los 6 sujetos, 2 (33.34%) respondieron que muy bien, 3 (49.99%) respondieron que bien y 1 (16.67%) respondió que regular.

Tabla 10. IDENTIFICA LO QUE ES DÍA Y NOCHE

Identifica lo que es día y noche	Número	Porcentaje
Bien	3	49.99%
Muy bien	2	33.34 %
Regular	1	16.67%
Total	6	100.00%

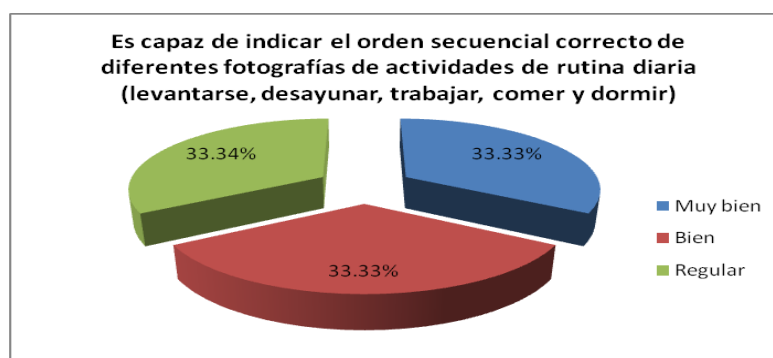


Gráfica 10: Distribución. Identifica lo que es día y noche.

Y en la última variable utilizada para el diagnóstico correspondiente a la pregunta número 50, **es capaz de indicar el orden secuencial correcto de diferentes fotografías de actividades de rutina diaria (levantarse, desayunar, trabajar, comer y dormir)**, de los 6 sujetos, 2 (33.33%) declararon que muy bien, 2 (33.33%) contestaron que bien y 2 (33.34%) contestaron que regular.

Tabla 11. ES CAPAZ DE INDICAR EL ORDEN SECUENCIAL CORRECTO DE DIFERENTES FOTOGRAFÍAS DE ACTIVIDADES DE RUTINA DIARIA (LEVANTARSE, DESAYUNAR, TRABAJAR, COMER Y DORMIR)

Es capaz de indicar el orden secuencial correcto de diferentes fotografías de actividades de rutina diaria (levantarse, desayunar, trabajar, comer y dormir)	Número	Porcentaje
Muy bien	2	33.33%
Bien	2	33.33 %
Regular	2	33.34%
Total	6	100.00%



Gráfica 10: Distribución. Es capaz de indicar el orden secuencial correcto de diferentes fotografías de actividades de rutina diaria (levantarse, desayunar, trabajar, comer y dormir)

Por último, como resultado de la aplicación del cuestionario se observó que, dentro del grupo estudiado, se encontraron pocas diferencias entre los niños, sobre todo en las distintas áreas de las habilidades de independencia, en especial, en cuanto a las preguntas que corresponden al manejo de secuencias alfanuméricas. La mayoría de las respuestas al cuestionario, fueron, en general, "*Necesita trabajarse*". Por lo tanto, como diagnóstico, se podría decir que ninguno de los sujetos tiene la suficiente independencia en las destrezas académicas.

4.2 Análisis de Pruebas de Aptitudes Musicales

Dentro de la metodología de este estudio se planteaba la utilización de una prueba que permitiera medir los conocimientos musicales. Para medir esto, era necesario emplear un test especializado de música, que fuera óptimo para su aplicación y pudiera precisar el nivel de aptitudes y conocimientos musicales de los niños. Por este motivo, se hizo un análisis de las pruebas estandarizadas, entre ellas, las pruebas de Bentley, Seashore, Gordon, Drake, Whistler y Thorpe.

La finalidad de la comparación de pruebas era encontrar aquella que fuese más adecuada para su aplicación en los niños y que sirviera de fundamento para la prueba que se debía diseñar.

Al revisar las diferentes pruebas, se detectaron diferentes inconvenientes para su aplicación en la presente investigación. En primera instancia, el Test de Drake (1954) requiere pleno conocimiento de la terminología especializada de música. En el caso de la prueba de Whistler y Thorpe (1950), los ejercicios se realizan con el piano y algunas veces esto puede resultar inconveniente, ya que no todos los sujetos reciben de la misma manera los estímulos. Respecto a las tres siguientes pruebas, se da una situación similar en cuanto que todas presuponen el conocimiento básico de la música. En cuanto a la prueba de Gordon (1965), es difícil mantener a los niños durante 50 minutos y aplicar la prueba en 3 sesiones diferentes, además de que se requiere un conocimiento musical previo.

4.3 Descripción de la Prueba de *Desarrollo de Habilidades Perceptivo-Musicales y Motricidad* (Ver Anexo 4)

Al aplicar la parte I Discriminación del tono, del test *Measures of musical abilities* de Bentley no se obtuvieron resultados. En sus conclusiones, Bentley (1966) dice...*En la*

discriminación del tono, **la mayoría** de los niños pueden discernir diferencias de un cuarto de tono a la edad de siete años...Tomando en cuenta que el test fue creado para niños con capacidades intelectuales al 100% y que los sujetos que integran este estudio presentan un retraso mental, es posible que éste sea un factor importante al resolver el test, ya que el desempeño de los sujetos no fue aquí el adecuado.

Debido a los inconvenientes mostrados en el Test de Bentley, se diseñó la prueba de *Desarrollo de habilidades perceptivo-musicales y motricidad*, para la cual se consideraron las capacidades intelectuales de los sujetos. Esta prueba se aplicó a los sujetos, antes de iniciar el curso de música (pre-prueba) y después de haberlo concluido (post-prueba) con el fin de medir los posibles avances en las habilidades musicales y motricidad, que podrían presentar los niños.

La prueba consta de 5 partes divididas de la siguiente manera: la **Parte I** se refiere a la discriminación de sonidos y sus cualidades (altura, timbre e intensidad); en la **Parte II** se trata de medir el nivel de identificación de los sujetos con la grafía musical; en la **Parte III** se mide el nivel de interiorización del pulso y qué tanto pueden los sujetos conducirse y mantener un pulso en diferentes tiempos, así como detectar si pueden imitar una secuencia rítmica; en la **Parte IV** se detecta la madurez en la motricidad gruesa, con la independencia de movimientos y en la coordinación de diferentes partes del cuerpo y, por último, la **Parte V** evalúa los aspectos musicales referentes a la entonación de notas aisladas, en diferentes alturas, así como de secuencias de 2 a 5 notas, también en diferentes alturas

Tabla 1. PRUEBA DE DESARROLLO DE HABILIDADES PERCEPTIVO MUSICALES Y MOTRICIDAD

Parte I	Parte II	Parte III	Parte IV	Parte V
<i>Discriminación</i>	<i>Conocimiento</i>	<i>Sentido del Pulso</i>	<i>Motricidad</i>	<i>Entonación</i>
*Sonidos *Alturas *Timbres de voces e instrumentos musicales	*Figuras rítmicas	*Pulso *Imitación rítmica	*Independencia de movimientos *Coordinación * Independencia al percutir un instrumento	*Notas *Secuencias de notas * Diferentes alturas

Cada una de la partes se divide, a su vez, en dos o tres segmentos excepto la parte dos. En cada uno de estos segmentos, se pretendió medir diferentes cualidades de la música, así como la entonación de notas aisladas y en secuencias, el nivel de independencia en la motricidad y la coordinación de los niños.

Los segmentos de la parte I y II están compuestos por 4 ítems cada uno; en ellos, el sujeto -en este caso, con Síndrome de Down- tiene que generar una respuesta marcando la opción que crea correcta según lo que escucha. El número de ítems se determinó como porcentaje en proporción al número de ítems que utiliza Bentley en su test, tomando en cuenta, por supuesto, que esta prueba estaba destinada para niños con síndrome de Down, los cuales tienen un retraso mental y que probablemente no hayan sido expuestos con anterioridad a una prueba de estas características. Por lo que respecta a las partes III, IV y V, el evaluador es quien tiene que marcar el número de repuestas que produce el niño (ver Anexo 4, parte III, IV y V), por ejemplo, en la parte III viene un número de pulsos en relación a los cuales se deberá marcar cuántos de ellos marcó el niño a tempo.

El fin de diseñar y aplicar esta prueba fue medir los avances o los retrocesos que se pudieran presentar en los niños al ser sujetos al curso de música; las partes que integran esta prueba estuvieron directamente relacionadas con los contenidos del curso de música.

4.4 Diseño del programa

4.4.1 Desarrollo del programa

El curso de música fue diseñado para acercar y despertar en los niños interés hacia la música académica y, de este modo, introducirlos en el amplio mundo musical y al mismo tiempo comenzar a desarrollar el sentido auditivo que, en muchos casos y por el mismo síndrome, se encuentra disminuido. Asimismo, se buscó mejorar el lenguaje a través del canto, mediante el uso de pequeñas canciones y juegos musicales que incluían, además de líneas melódicas atractivas, movimientos para trabajar en el sistema motor.

Los contenidos del curso tenían como fin ayudar a los niños a explorar la música, a través de la audición de obras y el canto de canciones que les resultaran familiares y que no tuvieran grandes complejidades, ni técnicas ni de lenguaje, permitiendo con ello aumentar el léxico y la correcta pronunciación de palabras. Asimismo, se buscó que el niño averiguara, a través de su cuerpo, movimientos que le permitiesen acentuar una palabra o un gesto, para lograr con ello una mejor comunicación.

Se trabajó en la promoción de la independencia de movimientos a través de ejercicios de coordinación motriz, tanto fina como gruesa, y equivalentemente se puso particular atención en la conducta y la forma de integración que mostraban los niños antes, durante y después de terminar el curso de música.

Se trató de integrar al niño desde todos los puntos de vista posible:

- Al ayudarlo a que se reconociera como parte de un grupo, en el que existen reglas, por lo que debía adecuarse a ellas y respetarlas
- Al facilitarle entender que debe compartir con sus compañeros sus experiencias y motivaciones
- Al proporcionarle un aliciente para que tomara la iniciativa de elegir lo que le gusta hacer
- Al aportarle nuevos elementos que le permitieran sociabilizarse, como el trabajo en equipo, el saludar y despedir a sus compañeros de grupo, el volverse incluyente en el juego

Para el desarrollo de una metodología adecuada, se realizó un análisis de diversos métodos de enseñanza musical, así como de la Tesis doctoral de la Dra. Ana Lucía Frega (1994) en la cual se realiza una comparación de todos los métodos de educación musical. De esta última, se evaluaron los elementos teórico- metodológicos, que me permitieron encontrar el método que más se ajustara a las expectativas que se querían lograr en el curso. Después de revisar los métodos y dicha tesis, se decidió utilizar y adaptar algunos aspectos de los siguientes métodos:

- ❖ Edgar Willems reconoce el uso de todo tipo de música en la educación auditiva. Willems dice que, antes de iniciar el cultivo auditivo en los alumnos, es conveniente realizar ejercicios que tiendan a reflejar la naturaleza de los objetos sonoros. Para Willems, lo prioritario es la audición; dentro de sus principios esta

tanto el asociar la melodía, el ritmo y la armonía con la afectividad, como desarrollar el gusto musical y el conocimiento de todas las músicas.

Sin duda, éste fue uno de los métodos trascendentales para la elaboración del curso y sus actividades, pues propone que el alumno cante, se mueva, toque instrumentos, etc. La intervención del método Willems en el curso para niños con síndrome de Down, se encuentra en el uso de “sirenas” para la identificación del movimiento de los sonidos, sean éstos ascendentes o descendentes, así como la grafía analógica que maneja este Método para las alturas, los juegos y los ejercicios que utiliza para la enseñanza de símbolos

- ❖ Maurice Martenot, con su postura pedagógica, maneja la necesidad de respetar el tempo natural de los niños en el aprendizaje, demanda crear para ello un ambiente adecuado. Martenot apuntaba a que el instructor debería preocuparse por observar a cada niño y el trabajo debía estar en función del comportamiento afectivo del mismo.

De este método, se tomaron las aportaciones que brinda en juegos tales como las palabras melódicas (grafía de alturas), el juego de cartas y el dominó de los valores, entre otros, para poderlos adaptar al nivel intelectual de los niños que asistirían al curso.

- ❖ Justine Ward utiliza la educación activa, es decir, todos los niños deben participar de modo activo en una lección, y se les deben dar pocas explicaciones a cambio de mucha acción. Según Ward, las características del sonido (timbre, altura, duración e intensidad) se trabajan continuamente en las actividades vocales.

Las contribuciones de este método al curso fueron a través de los “gestos rítmicos”, y los “gestos melódicos” con el fin de que los niños obtuvieran un refuerzo a su aprendizaje. Así, por ejemplo, cuando cantaban una nota más aguda que la otra, utilizaban un gesto que permitía que relacionaran la altura de la nota con el movimiento corporal.

- ❖ Zoltán Kodály, en su método, recoge la importancia de la voz humana, pues decía que ésta era la mejor condición para llegar a las aptitudes musicales y que la participación activa es el mejor camino para conocer la música. Para Kodály, la educación musical favorece el desarrollo de diversas facultades del niño y la edad decisiva para llevarla a cabo es entre los 6 a los 16 años, etapa en la que se es más receptivo en el aprendizaje.

Este método sirvió de apoyo en el uso de las sílabas rítmicas, en la lectura de ritmos, así como en la utilización de la fonomimia.

- ❖ En Jacques Dalcroze, el movimiento es, sin duda, uno de los cimientos de su propuesta pedagógica. Este método es conocido por sus aportaciones en cuanto a rítmica. Dalcroze se preocupa porque los alumnos respondan a través del movimiento lo que perciben auditivamente, en lugar de saber de lo que se trata. Para este pedagogo el movimiento es un medio para la sensibilización y la experimentación musicales. Según Dalcroze, el profesor debe seguir al alumno cuando éste espontáneamente se mueve, balancea o desplaza.

Este método fue utilizado dentro de la metodología propuesta para el curso de música como apoyo en el aspecto rítmico pero también como punto importante en el desarrollo de la motricidad y la coordinación. De los ejercicios que plantea Dalcroze, se utilizaron aquellos que este autor propone para: preparación y ejercitación del cuerpo: ejercicios de reacción rápida y autodominio, ejercicios de conjunto.

- ❖ María Montessori, en su método, creó ejercicios y materiales para ayudar al niño a desarrollar sus facultades. Desarrolló material especial con la premisa de que todas las cosas que llegan a la mente pasan por los sentidos. Según Montessori, los sentidos se pueden refinar y desarrollar para que el niño se ayude a sí mismo (autodesarrollo). Para ella, la educación está basada en el triángulo: ambiente, amor y niño ambiente.

Este método sirvió como guía tanto para el desarrollo de materiales didácticos, como para el desarrollo de lenguaje.

- ❖ Glenn Doman, en su libro, *Cómo enseñar a leer a un bebé*, da cuenta de materiales y métodos que han sido desarrollados y probados para hacer que un niño memorice palabras a través de diversos materiales.

Tanto el método Montessori como el método Doman fueron puntos importantes para desarrollar las tarjetas de lectura de las figuras rítmicas.

Cabe señalar que todos estos métodos se utilizaron como referencia y que las acciones que se llevaron a cabo fueron pensadas en la realidad de los niños, por lo que muchas de las actividades que plantean estos métodos tuvieron que ser adaptadas o en

algunos casos diseñadas para que tuvieran buena recepción y contundencia en lo que se pretendía lograr.

4. 4. 2 Programa Iniciación a la Música para niños Down

Objetivo General: Introducir al niño con síndrome de Down, en el mundo de la música para buscar desarrollar su sentido auditivo, su lenguaje y su independencia motriz a través del juego musical y el movimiento

Objetivos Específicos:

Favorecer en el alumno el gusto por la música clásica

Posibilitar la integración de las experiencias adquiridas mediante la música a la vida práctica por medio del compartir con sus compañeros el movimiento y el juego musical

Favorecer el trabajo colaborativo a través de ejercicios y juegos en equipo

Promover la iniciativa de los niños al dejar que elijan la actividad con la que les gustaría terminar la clase

Favorecer el desempeño motor y la coordinación de los niños mediante el uso de cantos que impliquen movimientos, así como por el uso de música a diferentes *tempi*

Estimular el conocimiento y el reconocimiento de voces e instrumentos musicales por medio de la escucha cotidiana

Propiciar en el alumno el desarrollo de sus habilidades rítmicas a través de ejercicios de pulso, imitación rítmica con palmas e instrumentos de percusión

Facilitar al alumno, con base en los conocimientos teóricos- prácticos, el desarrollo de habilidades musicales a través del juego

Respaldar al alumno, apoyados con movimientos, utilización de juegos vocales y manejo de alturas e intensidad, en la adquisición de lenguaje a través de cantos

Propiciar en el alumno el desarrollo auditivo mediante el reconocimiento de sonidos a diferentes alturas, y timbres y con distintos objetos sonoros

Programa de Iniciación a la música para niños Down

Contenido

Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático	Método de apoyo	Ejercicios y Música
1. Entrenamiento Auditivo	<p>*Favorecer en el alumno el desarrollo auditivo mediante el reconocimiento de sonidos a diferentes alturas, y timbres y con distintos objetos sonoros</p> <p>*Estimular el conocimiento y el reconocimiento de voces e instrumentos musicales por medio de la escucha cotidiana</p> <p>*Favorecer en el alumno el gusto por la música clásica</p>	<p>Reconocimiento del mundo sonoro</p> <p>Audición de obras de distintas épocas</p> <p>Imitación de sonidos</p> <p>Imitación de timbres</p> <p>Reconocimiento de sonidos</p>	<p>Willems, E.</p> <p>Martenot, M</p> <p>Schäffer, M.</p>	<p>Escuchar en silencio</p> <p>Imitar el mundo sonoro</p> <p>Realizar movimientos sincronizados con la música</p> <p>Realizar juegos de imitación</p> <p>Realizar juegos de reconocimiento de objetos que producen sonidos</p>
2. Entonación	<p>*Apoyar al alumno en la adquisición de lenguaje a través de cantos apoyados con movimientos.</p> <p>Utilización de juegos vocales y manejo de alturas e intensidades</p>	<p>Emisión de sonidos:</p> <p>En una misma altura</p> <p>En Intervalos</p> <p>En cambio de alturas</p> <p>En cambio de Intensidades</p> <p>En diferentes escalas</p>	<p>Ward, J.</p> <p>Kodály, Z.</p> <p>Willems, E.</p> <p>Martenot, M</p>	<p>Ejercicios de vocalización,</p> <p>Producción de notas y secuencias de notas</p> <p>Imitación de sirenas</p> <p>Imitación de timbres</p> <p>Gestos melódicos</p> <p>Respiración</p>

3.- Ritmo	*Propiciar en el alumno el desarrollo de sus habilidades rítmicas a través de ejercicios de pulso, imitación rítmica con palmas e instrumentos de percusión	Concepto del pulso Pulso a diferentes tempi Imitación rítmica	Dalcroze, J. Willems, E. Ward, J. Martenot, M	Juegos de Imitación rítmica Lectura rítmica Realización de secuencias rítmicas con el cuerpo e instrumentos de percusión Gestos rítmicos Marcar el pulso con las manos, con los pies, en un mismo lugar como desplazándose
4.- Conocimiento de Simbología	*Facilitar al alumno a través del juego, el desarrollo de habilidades musicales con base en los conocimientos teóricos- prácticos	Reconocimiento de figuras rítmicas (redonda, blanca, negra y silencio de negra), Reconocimiento de la clave de sol, del pentagrama y de imágenes de instrumentos	Montessori, M. Doman, G.	Juegos de tarjetas musicales que muestren: figuras rítmicas, símbolos e instrumentos musicales

5.- Motricidad	<p>*Favorecer el desempeño motor y la coordinación de los niños mediante el uso de cantos que impliquen movimientos así como por el uso de música a diferentes tempi.</p> <p>*Propiciar en el alumno el desarrollo de sus habilidades rítmicas a través de ejercicios de pulso, imitación rítmica con palmas e instrumentos de percusión.</p>	<p>Tocar instrumentos</p> <p>Marchar</p> <p>Galopar</p> <p>Brincar</p> <p>Coordinar</p>	<p>Dalcroze, J</p> <p>Kodály, Z.</p> <p>Ward, J.</p> <p>Schäffer, M.</p>	<p>Ejercicios sentados en el suelo</p> <p>Imitación</p> <p>Coordinación de diversas partes del cuerpo</p>
6.- Sociabilidad	<p>*Posibilitar la integración de las experiencias adquiridas mediante la música, a la vida práctica por medio de compartir con sus compañeros el movimiento y el juego musical</p> <p>Promover la iniciativa de los niños al dejar que elijan la actividad con la que les gustaría terminar la clase</p>	<p>Saludos</p> <p>Recoger a los alumnos en el salón de clases</p> <p>Reconocimiento por el buen desempeño</p>	<p>Willems, E.</p> <p>Montessori, M</p> <p>Doman, G.</p>	<p>Interacción en clase</p> <p>Inclusión en diversas actividades</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Muestras de afecto</p> <p>Aplausos</p>

7.- Cooperación	*Favorecer el trabajo colectivo a través de ejercicios y juegos en equipo	Completar figuras Buscar imágenes Cantar por fragmentos	Willems, E. Kodály, Z Dalcroze, J Ward, J. Martenot, M Montessori, M. Doman, G. Schäffer, M.	Ejercicios de imitación (sigue al líder) Ejercicios rítmicos con movimientos Cantos con desplazamiento Ejercicios en grupo
-----------------	---	---	---	---

Las características de este estudio, sugieren llevar una programación de clases establecida, con el fin de lograr una codificación en los niños que permitiera desarrollarlos y estimularlos musicalmente. Sin embargo, por las características propias de los niños, su actitud y desenvolvimiento, se consideró pudieran sufrir algunas variaciones, tales como:

El acceder a que en algunas ocasiones los niños decidieran la actividad que quisieran realizar permitió aumentar el nivel de participación y la disposición con el que ellos se presentaban.

En cada clase, se tomó un registro de asistencia y se dio seguimiento al aprendizaje de los niños (anexo 5). Se realizó también un registro de observaciones acerca del comportamiento, la actitud y el desempeño de los infantes.

Se contó con la colaboración de dos observadores que estuvieron presentes, en dos ocasiones, el salón de clases durante el desarrollo del curso, y durante la aplicación de la Pre-prueba y la Post-prueba. Esta decisión se tomó con el fin de emitir algunas observaciones sobre el desempeño de los sujetos. Estos observadores asistieron en forma pasiva y vertieron sus opiniones mediante una conversación con la autora de esta tesis.

Capítulo 5. Resultados

Primeramente, fue analizada la pre-prueba. Se examinaron entonces las respuestas de los *items* en cada una de las partes y se generó un resultado que se comparó con el obtenido en la post-prueba. Para el análisis de resultados, se asignaron a los niños los nombres de sujeto1, sujeto 2, etc., hasta llegar al número seis. Cabe señalar que los padres amablemente autorizaron utilizar los nombres de los niños, pero, por cuestiones éticas y profesionales, se reservó esa información.

5.1 Análisis de Resultados

Se aplicó la prueba a cinco de los seis sujetos elegidos para participar en el curso de música. El sujeto número 6 se dio de baja una semana después de comenzar dicho curso. Por las particularidades del presente estudio, y no se pudo incorporar a un nuevo niño, pues otros niños pertenecientes a la fundación no cubrían los requerimientos que se plantearon desde un principio.

La prueba se llevó a cabo en las instalaciones que ocupa la Fundación Down de Puebla, A.C. Durante la aplicación de la pre-prueba, el salón utilizado fue el que la Fundación destina para la clase de danza, el que, además de ser amplio, cuenta con buena iluminación y espejos en las paredes. Algunos inconvenientes que se presentaron durante el proceso fueron la distracción de los sujetos por la ambientación del salón (vestuario, utilería, instrumentos de percusión, etc.) así como la falta de atención y el caso omiso a las indicaciones, lo que se especula se debió al contacto nulo con los sujetos estudiados antes de ser sometidos a la prueba. Debido a lo anterior, la prueba se realizó en el suelo para poder tener una buena proximidad con los niños.

En lo que respecta a la aplicación de la post-prueba, el salón utilizado fue el destinado para la clase de música, más pequeño pero con buena iluminación. En oposición a la pre-prueba, y debido al trabajo de varios meses, los niños estuvieron atentos y participativos, incluso sentados en bancas.

5.1.1 Resultados Parte I Comparación de sonidos y sus cualidades.

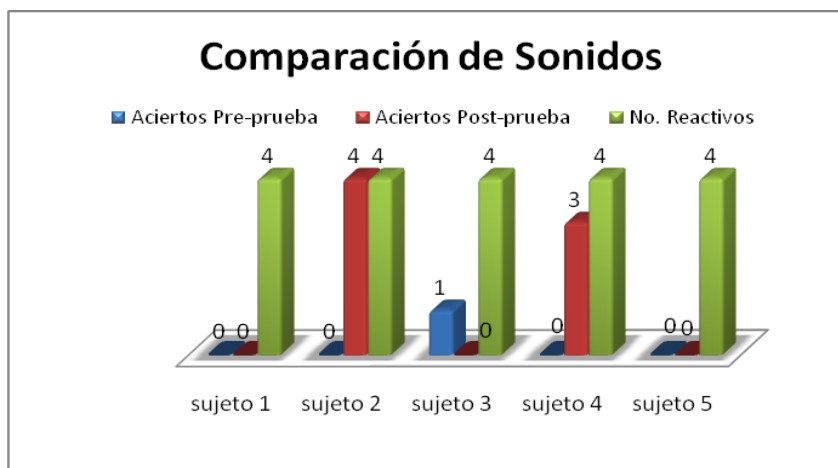
Para los análisis de los resultados, se utilizarán estadísticas comparativas y descriptivas de los datos obtenidos en la pre-prueba y la post-prueba para toda la muestra. Primeramente, se analizará la parte I de la prueba que corresponde a la discriminación de sonidos y sus cualidades. Esta parte está dividida, a su vez, en 4 incisos que corresponden a cada una de las cualidades de la música; en el inciso d), que

corresponde al *timbre*, existe una subdivisión: timbre de voces y timbre de instrumentos. Es pertinente mencionar que el sujeto número 3 se dio de baja en la escuela después de la contingencia por la Influenza AH1N1, por lo que sólo se reflejan los resultados que obtuvo en la pre-prueba.

En la tabla 1 se pueden ver los resultados de la parte referente a la **Comparación de sonidos**. Los datos se reflejan por sujeto. Los resultados de la comparación de sonidos exponen que de los 4 sujetos a los que les fue aplicada la post-prueba, 2 sujetos correspondientes al 50% de la población total del curso mostraron mejoría. No obstante, en algunas ocasiones, los sujetos que no registraron aciertos en la post-prueba, si lo lograron en clase.

Tabla 1. COMPARACIÓN DE SONIDOS

Discriminación de Sonidos y cualidades	a) Comparación de sonidos			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. de Reactivos	No. de Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	4	0	4
Sujeto 2	0	4	4	4
Sujeto 3	1	4	NP	-
Sujeto 4	0	4	3	4
Sujeto 5	0	4	0	4



Gráfica 1. Distribución Comparación de sonidos

Datos recabados en clase

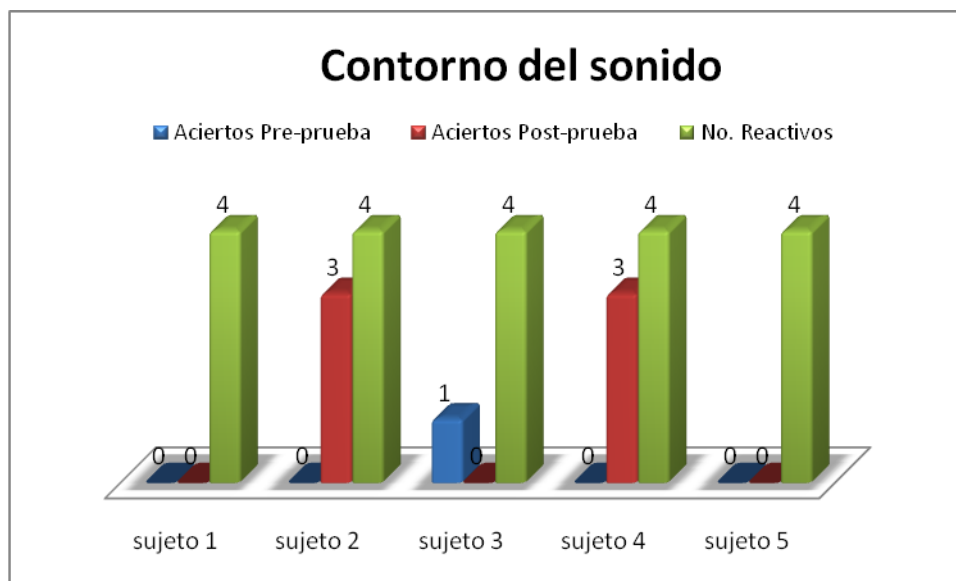
Referente a la Comparación de Sonidos Abril	Observador 1 Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva	Mi percepción Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva
Sujeto 1	Retraído. Dificultad de lenguaje. No parece reconocer la diferencia entre los sonidos. .	Aislado. Le cuesta comunicarse No participa
Sujeto 2	Muy abierto, Reconoce los mismos sonidos en algunos ejercicios	Participativo Encuentra la diferencia de sonidos sólo en algunos ejercicios
Sujeto 3	Tímido Reconoce cuándo el sonido es igual	Inseguro Sólo sonidos iguales.
Sujeto 4	Simpático Registra los sonidos iguales en algunas ocasiones, mas no los diferentes	Sociable Disfruta el reconocer sonidos, sólo que le asigna nombres y eso lo distrae.
Sujeto 5	Voluntarioso, no habla No participa	Inquieto, no se comunica Sólo se interesa por lo que conoce

Referente a la Comparación de Sonidos Agosto	Observador 2 Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva	Mi percepción Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva
Sujeto 1	Un poco aislada, balbucea Muestra signos de reconocer sonidos pero el lenguaje le impide externarlo	Comienza a tratar de comunicarse Se observa que reconoce los sonidos que le son familiares
Sujeto 2	Amigable Registra la diferencia de los sonidos en casi todos los ejercicios	Participativo Ha mejorado la percepción, en cuanto a la diferencia de sonidos
Sujeto 3	NP	BAJA
Sujeto 4	Extrovertido Reconoce los sonidos iguales, y algunos diferentes	Abierto Puede ubicar bien los sonidos iguales y en algunos ejercicios los diferentes
Sujeto 5	Poco impaciente, participa un poco Reconoce algunos sonidos iguales	Ha mejorado su conducta, ya participa. Reconoce solamente algunos ejercicios donde los sonidos son iguales

En cuanto al inciso b), referente al **contorno del sonido**, los resultados obtenidos son los siguientes: la comparación de resultados muestra mejoría en 2 sujetos de los 4 sujetos examinados, que corresponden al 50% de la población estudiada. Cabe aclarar que al realizar ejercicios de contorno de altura en el transcurso de las clases, se utilizaron reforzadores, tales como movimientos corporales y algunos gestos melódicos que servían para indicar la dirección del sonido. Por tal motivo, se presume que el no utilizar los estímulos durante la aplicación de la post-prueba pudiera incidir en los resultados

Tabla 2. CONTORNO DEL SONIDO

Discriminación de sonidos y cualidades	b) Contorno del sonido			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. de Reactivos	No. de Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	4	0	4
Sujeto 2	0	4	3	4
Sujeto 3	1	4	NP	-
Sujeto 4	0	4	3	4
Sujeto 5	0	4	0	4



Gráfica 2. Distribución Contorno del Sonido

Datos recabados en clase

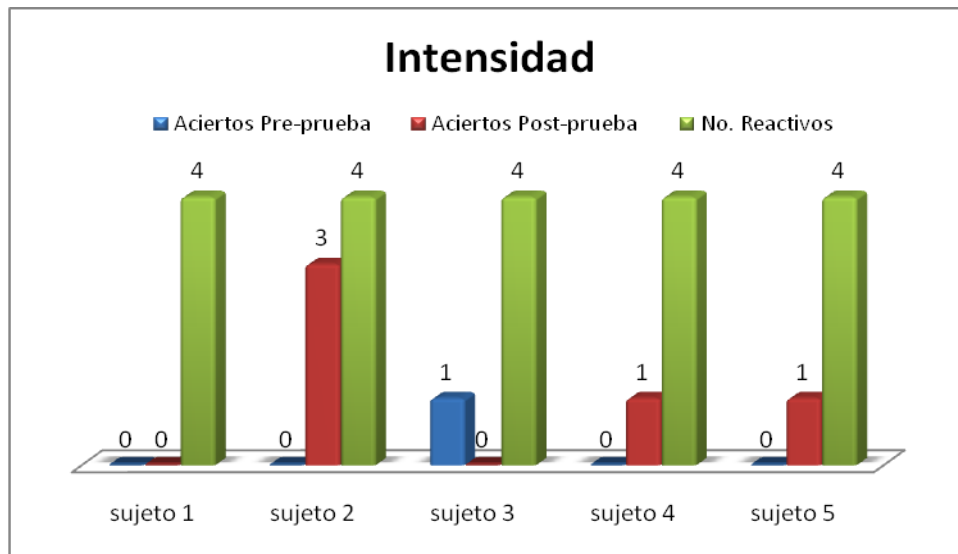
Referente al Contorno del Sonido Abril	Observador 1 Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva	Mi percepción Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva
Sujeto 1	Retraído, dificultad de lenguaje, no participo en el ejercicio	Le cuesta comunicarse No quiso participar
Sujeto 2	Muy abierto, se interesa por escuchar pero no logra definir la orientación del sonido	Participativo Disfruta el ejercicio pero no puede reconocer la dirección
Sujeto 3	Tímido Le cuesta producir una respuesta	Inseguro Por vergüenza, no puede emitir respuesta
Sujeto 4	Simpático Se le facilita el movimiento ascendente del sonido	Sociable Disfruta el reconocer el sonido que sube
Sujeto 5	Voluntarioso No produjo respuesta acertada	Inquieto No tuvo buenas respuestas

Referente al Contorno del Sonido Agosto	Observador 2 Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva	Mi percepción Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva
Sujeto 1	Un poco aislado, balbucea Le gusta el sonido ascendente	Comienza a tratar de comunicarse Se observa que reconoce el timbre de mujer y el de bebé
Sujeto 2	Amigable Registra la mayoría de las direcciones si las asocia con movimientos	Participativo Le ayuda a distinguir el contorno el dibujar la dirección
Sujeto 3	NP	BAJA
Sujeto 4	Extrovertido Reconoce las direcciones, se apoya en movimientos con la mano	Abierto Ubica direcciones, sólo si se ayuda con movimientos
Sujeto 5	Poco impaciente, participa Reconoce sonido que sube	Ha mejorado su conducta ya participa. Reconoce sonido cuando sube

Con referencia al segmento de **Intensidad**, que corresponde al inciso c) de la primera parte, los datos arrojados en la comparación de la pre-prueba y la post-prueba revelan un progreso, en 3 de los 4 sujetos cuyo porcentaje corresponde al 75% de la muestra.

Tabla 3. INTENSIDAD

Discriminación de Sonidos y cualidades	c) Intensidad			
	Pre-prueba		Pos-prueba	
	No. de Aciertos	No. de Reactivos	No. de Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	4	0	4
Sujeto 2	0	4	3	4
Sujeto 3	1	4	NP	-
Sujeto 4	0	4	1	4
Sujeto 5	0	4	1	4



Gráfica 3. Distribución Intensidad

Los resultados de la parte de intensidad muestran progresos, en tres de los sujetos expuestos a la prueba. Sin embargo, algunos registros de clases y de los observadores muestran que los cuatro sujetos en ocasiones alcanzaron a distinguir los cambios de intensidad en los sonidos.

Datos recabados en clases

Referente a la Intensidad Abril	Observador 1 Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva	Mi percepción Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva
Sujeto 1	Retraído, dificultad de lenguaje. No participa mucho.	Le cuesta comunicarse Se retrae
Sujeto 2	Muy abierto, reconoce inmediatamente la intensidad fuerte	Participativo Disfruta el reconocer intensidades
Sujeto 3	Tímido Asocia la imagen con la intensidad	Inseguro Goza el juego de reconocimiento cuando utiliza las imágenes como apoyo
Sujeto 4	Simpático Se le facilita el reconocimiento de intensidades	Sociable Disfruta el reconocer intensidades y quiere ser el primero en contestar
Sujeto 5	Voluntarioso No participa	Inquieto No pone atención, si no es de su interés

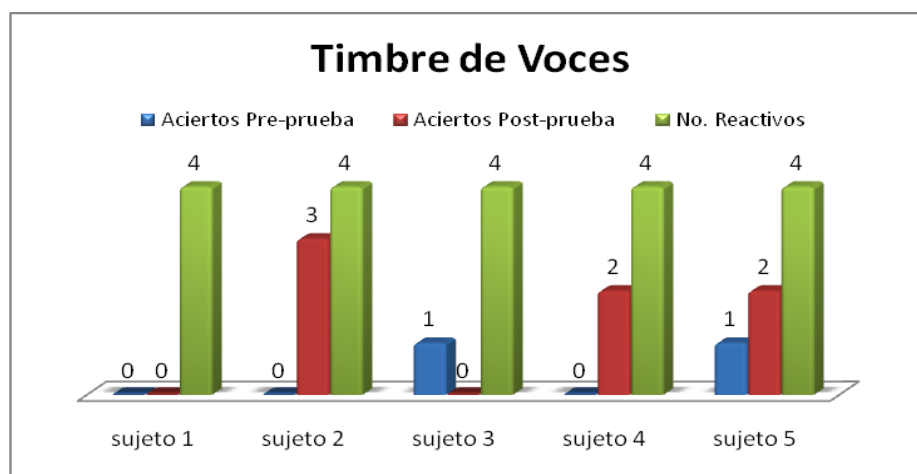
Referente a la Intensidad Agosto	Observador 2 Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva	Mi percepción Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva
Sujeto 1	Un poco aislada, balbucea Muestra signos de reconocer intensidades sobre todo la fuerte	Comienza a tratar de comunicarse Se observa que reconoce la intensidad cuando es fuerte
Sujeto 2	Amigable Registra la mayoría de las intensidades de los ejercicios	Participativo Imita las intensidades con la voz, reconoce la mayoría.
Sujeto 3	NP	BAJA
Sujeto 4	Extrovertido Reconoce todas los intensidades	Abierto Puede ubicar las intensidades
Sujeto 5	Poco impaciente, participa Reconoce la diferencia entre la intensidad fuerte y suave	Ha mejorado su conducta, ya participa. Reconoce cambio de intensidad en fuerte y suave

En el análisis de la parte correspondiente al **Timbre**, se registran dos sub categorías: una que se refiere al timbre de la voz y otra que se refiere al de los instrumentos musicales. A pesar de que la voz está clasificada dentro de los instrumentos, se separó de ellos aquí para obtener datos que nos permitieran conocer qué tanta capacidad de diferenciar las voces entre sí poseían los sujetos.

Los registros del conocimiento del **Timbre de Voces** de los sujetos arrojaron los siguientes datos: 3 de los cuatro sujetos evaluados muestran una mejoría en el reconocimiento de la diferencia entre las voces.

Tabla 4. TIMBRE DE VOCES

Discriminación de Sonidos y cualidades	d)Timbre 1. de Voces			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. De Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. De Reactivos
Sujeto 1	0	4	0	4
Sujeto 2	0	4	3	4
Sujeto 3	1	4	NP	-
Sujeto 4	0	4	2	4
Sujeto 5	1	4	2	4



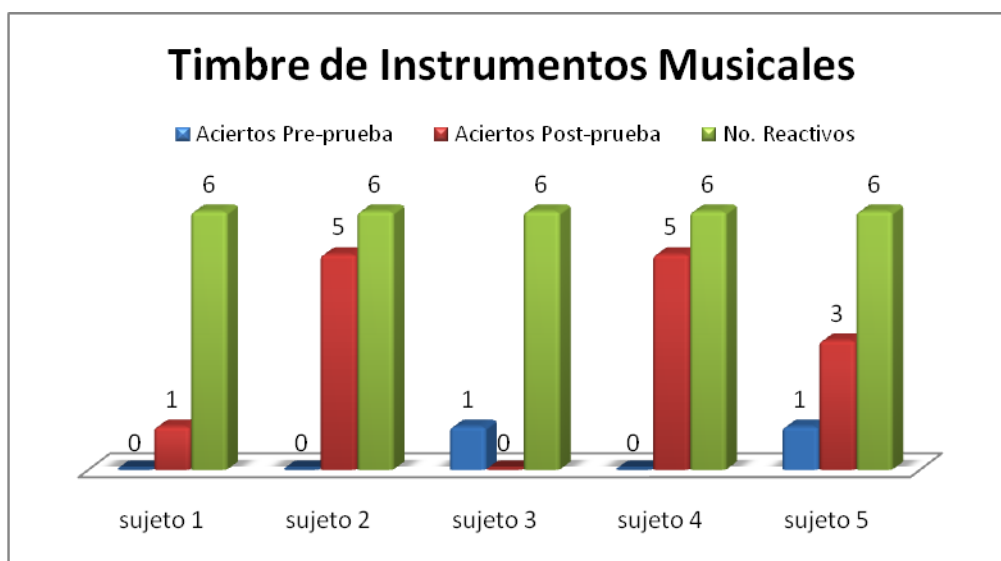
Gráfica 4. Distribución Timbre de Voces

Los datos que arrojan los resultados con respecto al **Timbre de los instrumentos** muestran avance en el conocimiento tímbrico y de la imagen de los instrumentos. A este tenor, se debe aclarar que al formato de prueba se le agregaron 2 ítems más, integrando en total 6. Se decidió realizarlo de esta manera por la cantidad y tipos de instrumentos que existen.

Tabla 5. TIMBRE DE INSTRUMENTOS MUSICALES

Discriminación de Sonidos y cualidades	d)Timbre			
	2. de Instrumentos Musicales			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	6	1	6
Sujeto 2	0	6	5	6
Sujeto 3	1	6	NP	-
Sujeto 4	0	6	5	6
Sujeto 5	0	6	3	6

- Nota: esta parte es la única de toda la prueba que cuenta con 6 ítems



Gráfica 5. Distribución Timbre de Instrumentos Musicales

En general, en esta parte se puede observar avance en la post-prueba de los sujetos evaluados respecto a los resultados vertidos en la pre-prueba. Sin embargo, durante el curso, se observó que todos los sujetos lograban reconocer por lo menos cuatro instrumentos; en este sentido, es posible que la rigidez de la aplicación de la prueba no permita que los sujetos disfruten tanto como en clase.

Se pueden observar en las tablas las respuestas asertivas de los niños en algunas ocasiones. Se podría pensar, entonces, que los resultados dependen del nivel de participación y satisfacción del ejercicio que posee el niño al producir su respuesta, pero también del estado de ánimo en que se encuentre.

Datos recabados en clase

Referente al Timbre Abril	Observador 1 Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva	Mi percepción Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva
Sujeto 1	Retraído, dificultad de lenguaje, parece reconocer el timbre de mujer. No participa mucho	Le cuesta comunicarse Se observa que reconoce el timbre de mujer
Sujeto 2	Muy abierto, reconoce inmediatamente el timbre de los niños, y el llanto del bebe	Participativo Disfruta el reconocerlos, trata de imitar los timbres
Sujeto 3	Tímido Asocia la imagen con el timbre de voz de la mujer y el hombre	Inseguro Utiliza las imágenes como apoyo
Sujeto 4	Simpático Se le facilita el reconocimiento de voces, escucha atentamente los instrumentos	Sociable Disfruta el reconocer las voces y quiere ser el primero en contestar, le gusta escuchar instrumentos pero no los reconoce aún
Sujeto 5	Voluntarioso No participa en el timbre de voces pero en los instrumentos pone atención	Inquieto No pone atención, si no es de su interés; las voces no le interesan pero sí, los instrumentos

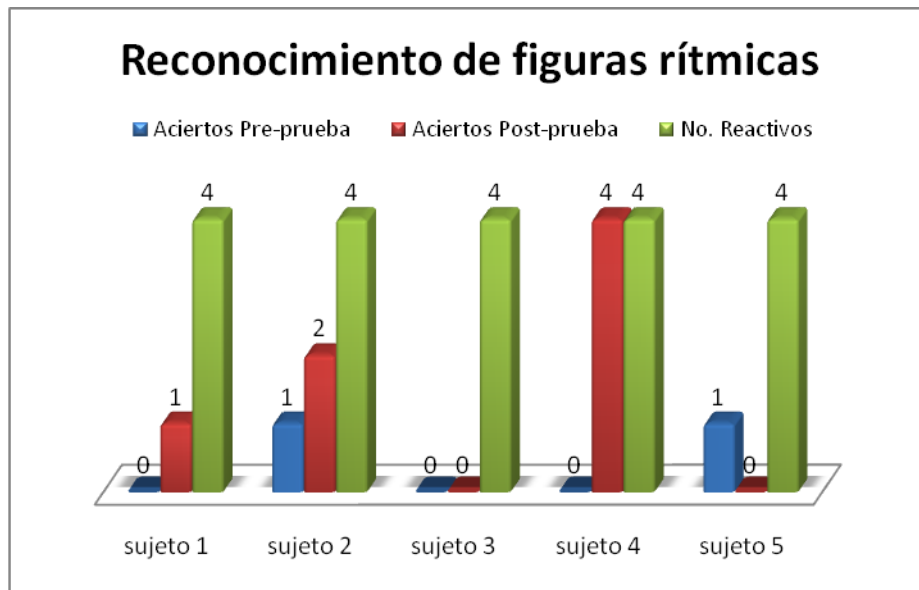
Referente a Timbre	Observador 2	Mi percepción
Agosto	Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva	Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva
Sujeto 1	Un poco aislada, balbucea Muestra signos de reconocer timbre de mujer y bebé, sólo escucha con atención los instrumentos	Comienza a tratar de comunicarse Se observa que reconoce el timbre de mujer y bebé. Le gusta escuchar los instrumentos musicales
Sujeto 2	Amigable Registra la mayoría de los timbres de los ejercicios de las voces, imita la postura de algunos instrumentos al ser tocados	Participativo Imita los timbres de abuelo, bebe. Reconoce la mayoría. Disfruta tocar imaginariamente los instrumentos que escucha
Sujeto 3	NP	BAJA
Sujeto 4	Extrovertido Reconoce todos los timbres de voces y algunos instrumentos	Abierto Puede ubicar las voces y los instrumentos que le gustan: piano, guitarra
Sujeto 5	Poco impaciente, participa Reconoce el timbre de mamá y abuelo y guitarra	Ha mejorado su conducta ya participa. Reconoce timbre de la guitarra, y dos voces, la del abuelo y la mamá

5.1.2 Resultados Parte II Reconocimiento de figuras

En esta parte de la prueba se aborda el **Reconocimiento de las figuras rítmicas** a partir de su símbolo. Los resultados mostraron adelanto en tres sujetos durante el reconocimiento de figuras en la post-prueba. No obstante, en distintos momentos de las clases pudieron realizar ejercicios de apareamiento de las figuras y sus nombres por medio de tarjetas que representaban sus valores.

Tabla 6. RECONOCIMIENTO DE FIGURAS RÍTMICAS

Reconocimiento de figuras rítmicas	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	4	1	4
Sujeto 2	1	4	2	4
Sujeto 3	0	4	NP	-
Sujeto 4	0	4	4	4
Sujeto 5	1	4	0	4



Gráfica 6. Distribución Reconocimiento de figuras rítmicas

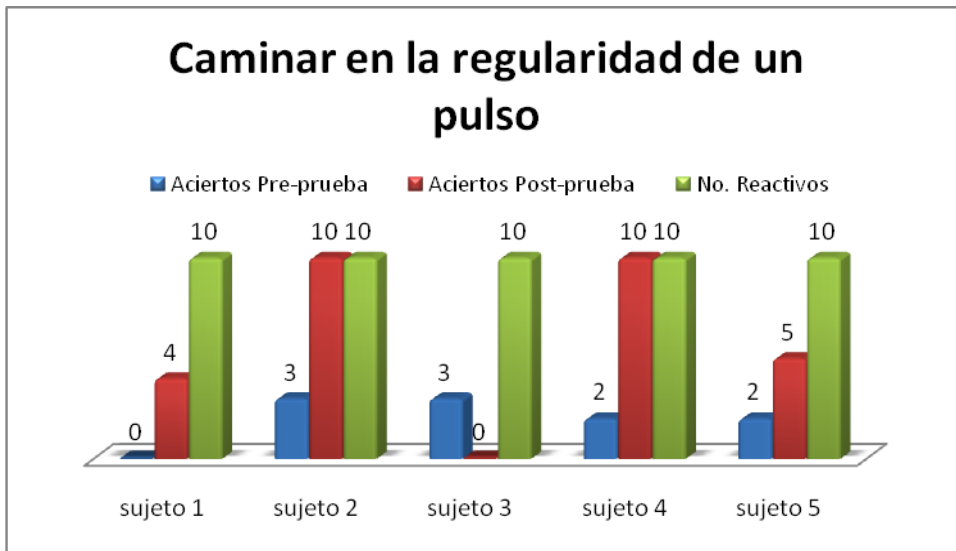
5.1.3 Resultados Parte III Sentido del pulso

La Parte III de la prueba intenta medir el sentido del pulso que poseen los sujetos. Esta parte se divide en tres aspectos: a) Mantener el pulso, en dos modalidades 1a) caminar y 2a) percutir, b) Desplazamiento con pulso a diferentes *tempi* y c) Imitación de secuencias rítmicas. En esta fase de la prueba, se les pidió a los niños que caminaran cuando escucharan la música. Se tomó video para corroborar los resultados que se iban obteniendo al instante de la evaluación.

En lo que se refiere al inciso 1a) **caminar en la regularidad de un pulso**, los resultados vertidos en las pruebas al ser comparadas muestran mejoras en los cuatro sujetos que fueron expuestos en la post-prueba.

Tabla 7. CAMINAR EN LA REGULARIDAD DE UN PULSO

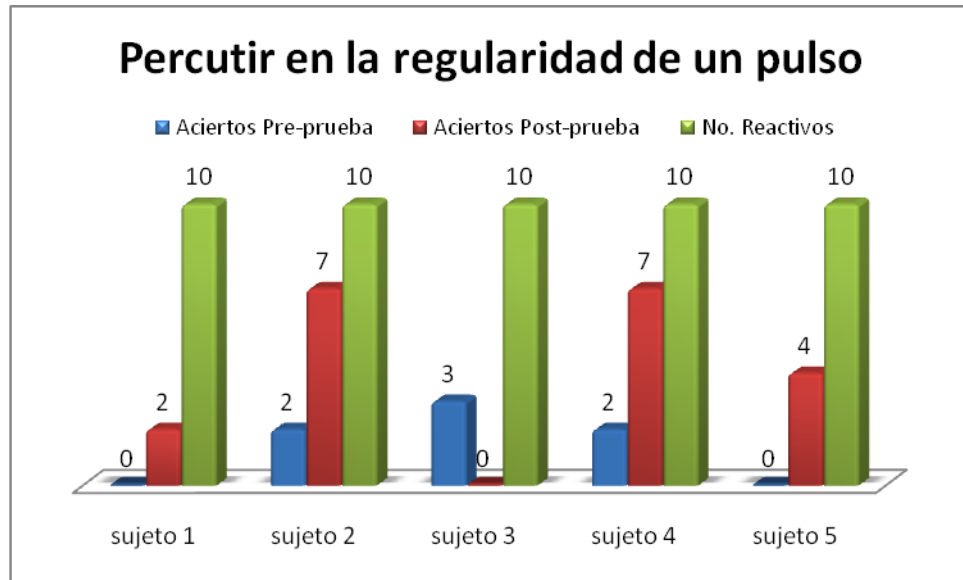
Caminar en la regularidad de un pulso	a) Regularidad de un pulso			
	1. Caminar			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	10	4	10
Sujeto 2	3	10	10	10
Sujeto 3	3	10	NP	-
Sujeto 4	2	10	10	10
Sujeto 5	2	10	5	10



Gráfica 7. Distribución Caminar en la regularidad de un pulso

Tabla 8. PERCUTIR EN LA REGULARIDAD DE UN PULSO

Sentido del Pulso	a) Regularidad de un pulso			
	2. Percutir			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	10	2	10
Sujeto 2	2	10	7	10
Sujeto 3	3	10	NP	-
Sujeto 4	2	10	7	10
Sujeto 5	0	10	4	10



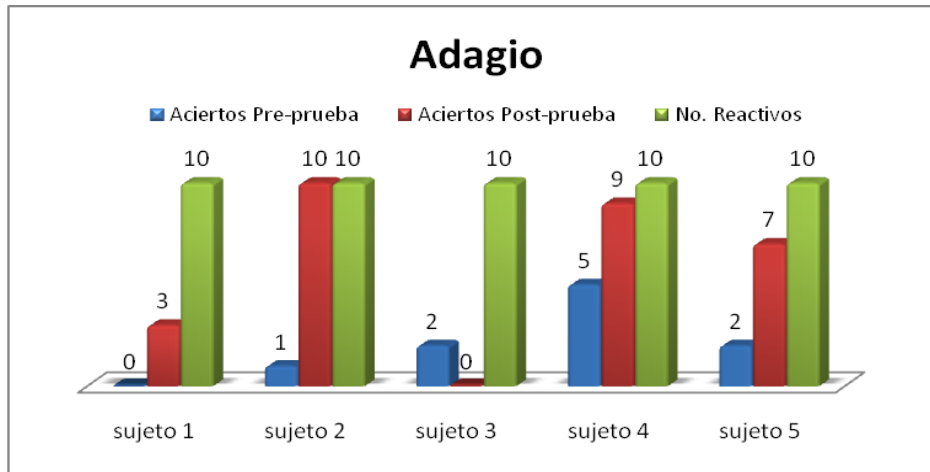
Gráfica 8. Distribución Percutir en la regularidad de un pulso

En el inciso b) **Desplazamiento con pulso a diferentes tempi**, se realizaron 5 ejercicios con melodías en diversos tiempos, en los que el niño tenía que desplazarse y mantener el pulso. El número de pasos que se tomó como máximo fue de 10. Los ejemplos musicales que se utilizaron quedaron de la siguiente manera: tempo de 1) *Adagio*, 2) *Allegro*, 3) *Moderato*, 4) *Largo* y 5) *Allegro*.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 9. ADAGIO

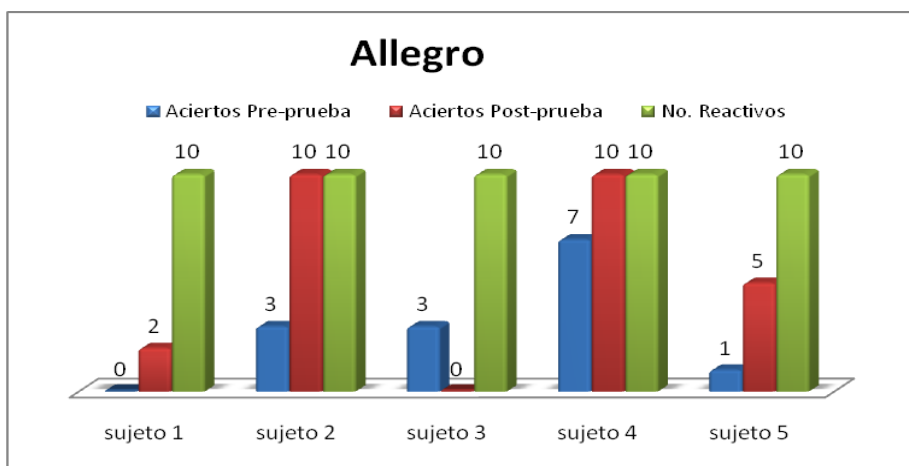
Desplazamiento con pulso a diferentes tempi	a) Adagio			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	10	3	10
Sujeto 2	1	10	10	10
Sujeto 3	2	10	NP	-
Sujeto 4	5	10	9	10
Sujeto 5	2	10	7	10



Gráfica 9. Distribución Tempo Adagio

Tabla 10. ALLEGRO

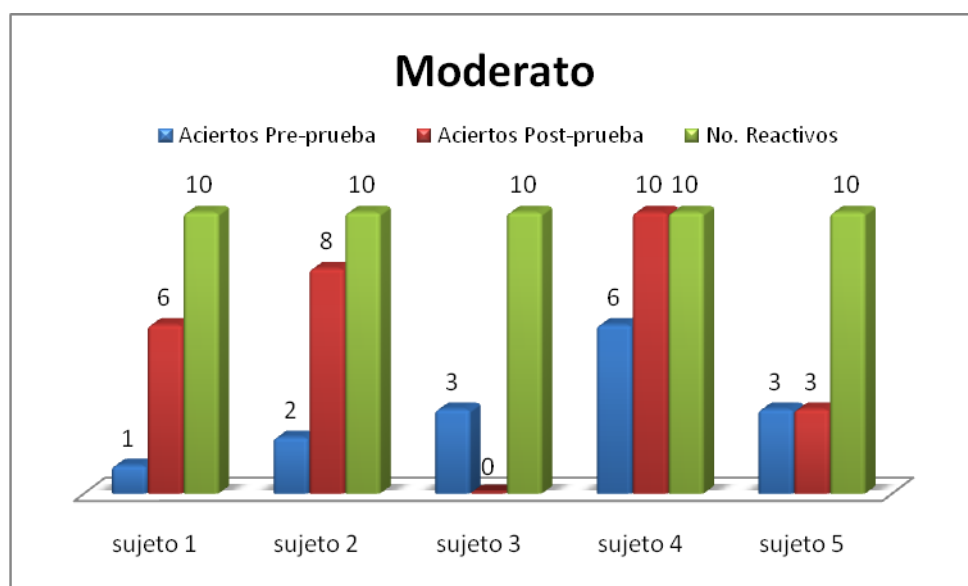
Desplazamiento con pulso a diferentes tempi	b) Allegro			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	10	2	10
Sujeto 2	3	10	10	10
Sujeto 3	3	10	NP	-
Sujeto 4	7	10	10	10
Sujeto 5	1	10	5	10



Gráfica 10. Distribución Tempo Allegro

Tabla 11. MODERATO

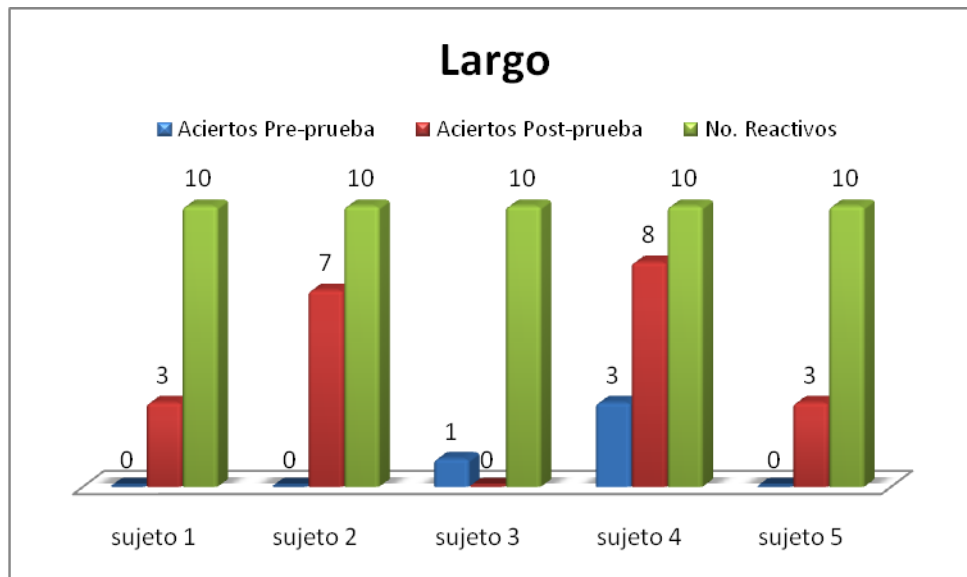
Desplazamiento con pulso a diferentes tempi	c) Moderato			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	1	10	6	10
Sujeto 2	2	10	8	10
Sujeto 3	3	10	NP	-
Sujeto 4	6	10	10	10
Sujeto 5	3	10	3	10



Gráfica 11. Distribución Tempo Moderato

Tabla 12. LARGO

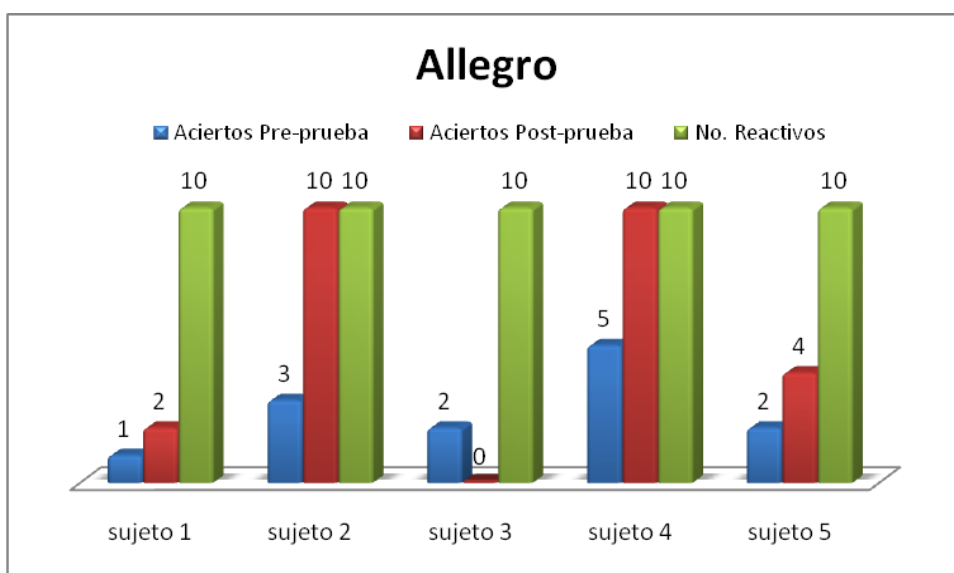
Desplazamiento con pulso a diferentes tempi	d) Largo			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	10	3	10
Sujeto 2	0	10	7	10
Sujeto 3	1	10	NP	-
Sujeto 4	3	10	8	10
Sujeto 5	0	10	3	10



Gráfica 12. Distribución Tempo Largo

Tabla 13. ALLEGRO

Desplazamiento con pulso a diferentes tempi	e) Allegro			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	1	10	2	10
Sujeto 2	3	10	10	10
Sujeto 3	2	10	NP	-
Sujeto 4	5	10	10	10
Sujeto 5	2	10	4	10



Gráfica 13. Distribución Tempo Allegro

El resultado de esta parte, en general, muestra mejoría en los cuatro sujetos sometidos a la pre-prueba y la post-prueba. Se podría especular que en el tempo lento se les dificulta mantener el pulso de la melodía. Por lo tanto, se pensaría que el tempo allegro se les facilita y pueden conservar por más pasos el pulso.

En lo que atañe al inciso c) **Imitación de secuencias rítmicas**, se utilizaron seis ejercicios rítmicos en un compás de cuatro cuartos, en donde se manejaron las

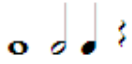
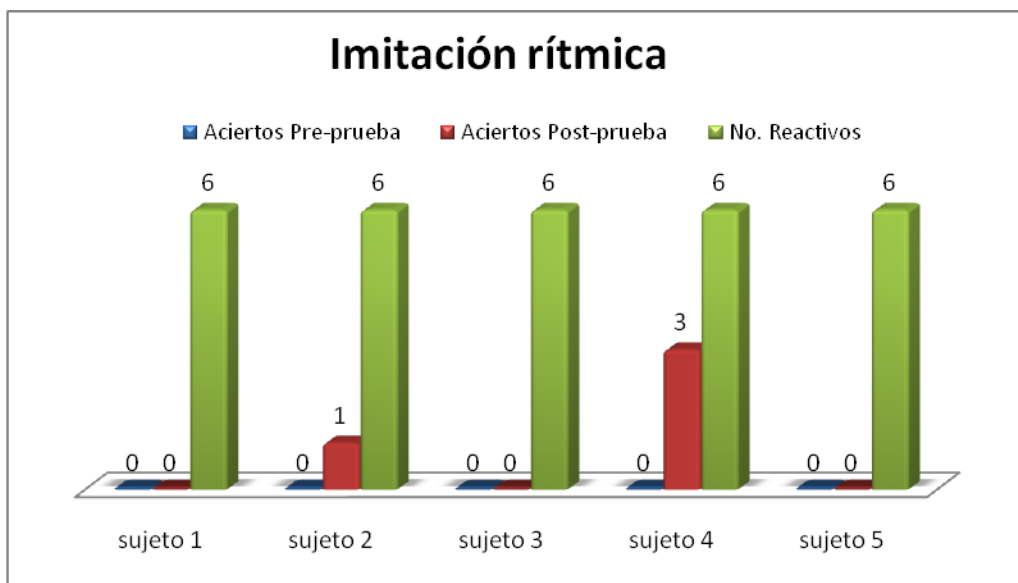
siguientes figuras:  y algunas combinaciones de éstas.

Tabla 14. IMITACIÓN RÍTMICA

Imitación rítmica	Secuencias			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	6	0	6
Sujeto 2	0	6	1	6
Sujeto 3	0	6	NP	-
Sujeto 4	0	6	3	6
Sujeto 5	0	6	0*	6



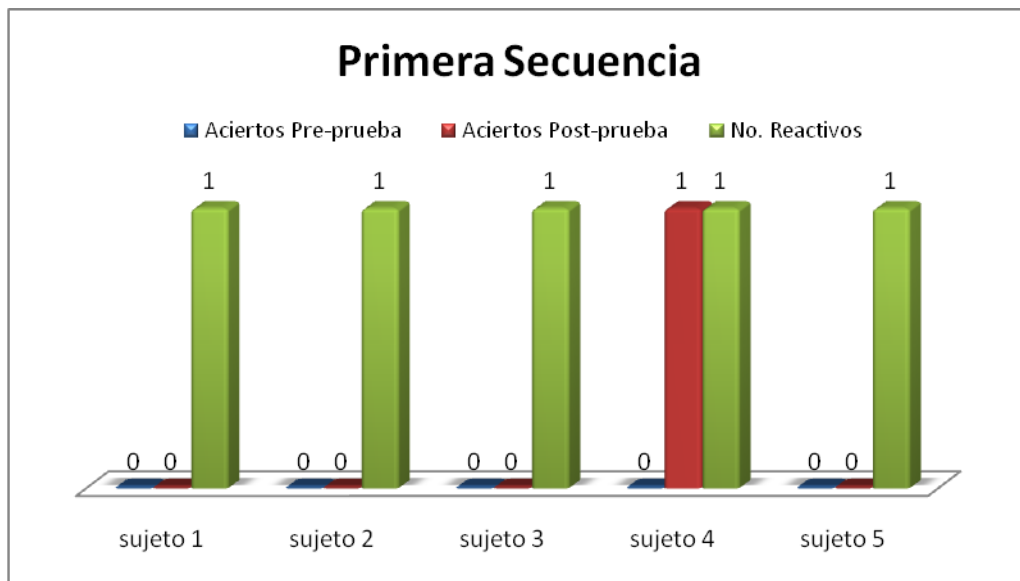
Gráfica 14. Distribución Imitación rítmica

Con el fin de ilustrar mejor los resultados y ver cuáles fueron las secuencias rítmicas que lograron realizar los sujetos, se exponen las siguientes tablas.

Tabla 15. 1ra SECUENCIA

Gráfica 15. Distribución Imitación rítmica. Primera secuencia

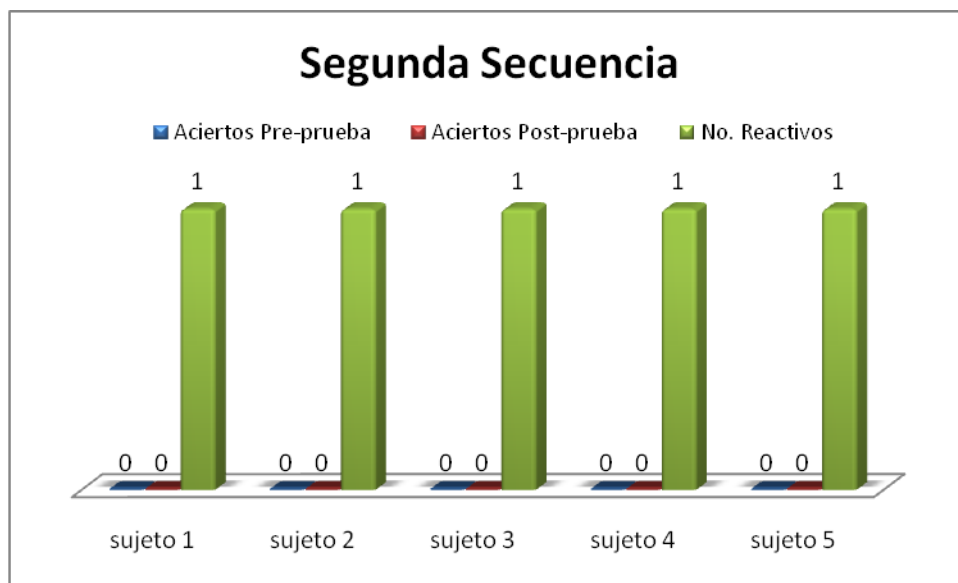
Imitación Rítmica	1ª. Secuencia			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	0	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	0	1



Gráfica 15. Distribución Imitación rítmica. Primera secuencia

Tabla 16. 2da SECUENCIA

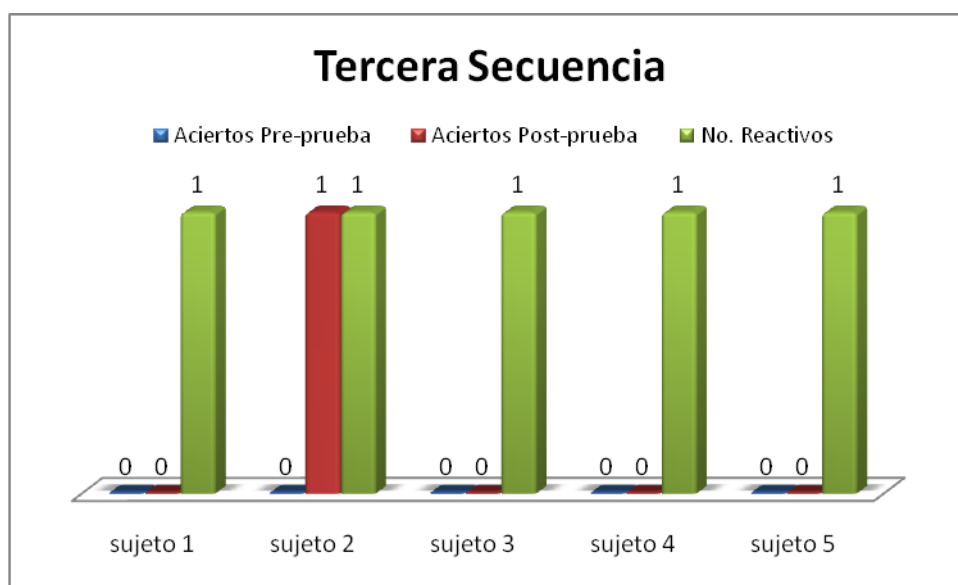
Imitación Rítmica	2ª. Secuencia			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	0	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	0	1
Sujeto 5	0	1	0	1



Gráfica 16. Distribución Imitación rítmica. Segunda secuencia

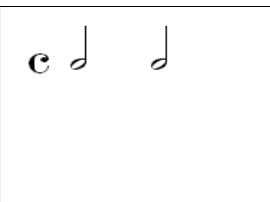
Tabla 17. 3ra SECUENCIA

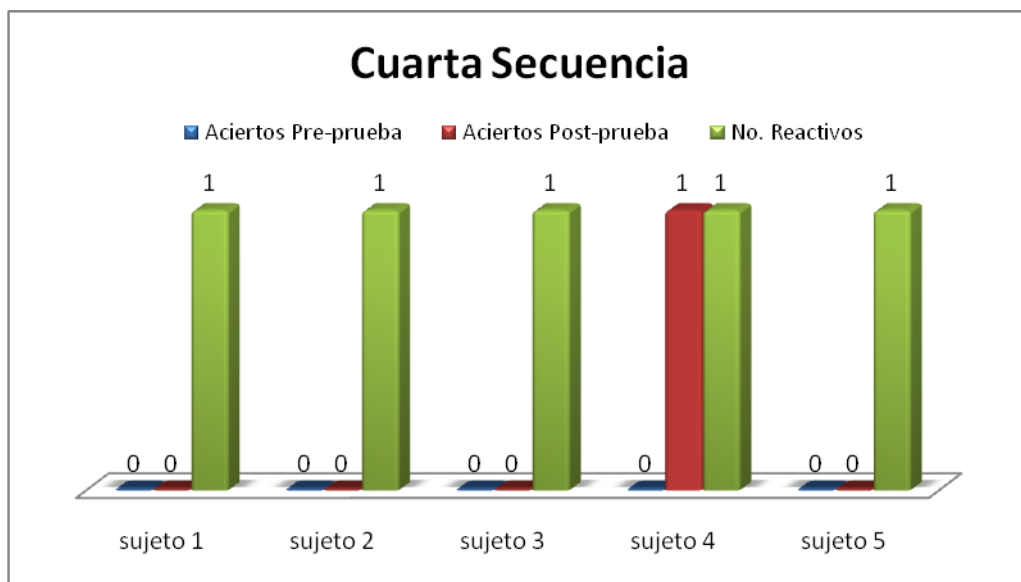
Imitación Rítmica	3ª. Secuencia			
			e o	
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	0*	1



Gráfica 17. Distribución Imitación rítmica. Tercera secuencia


Tabla 18. 4ta SECUENCIA

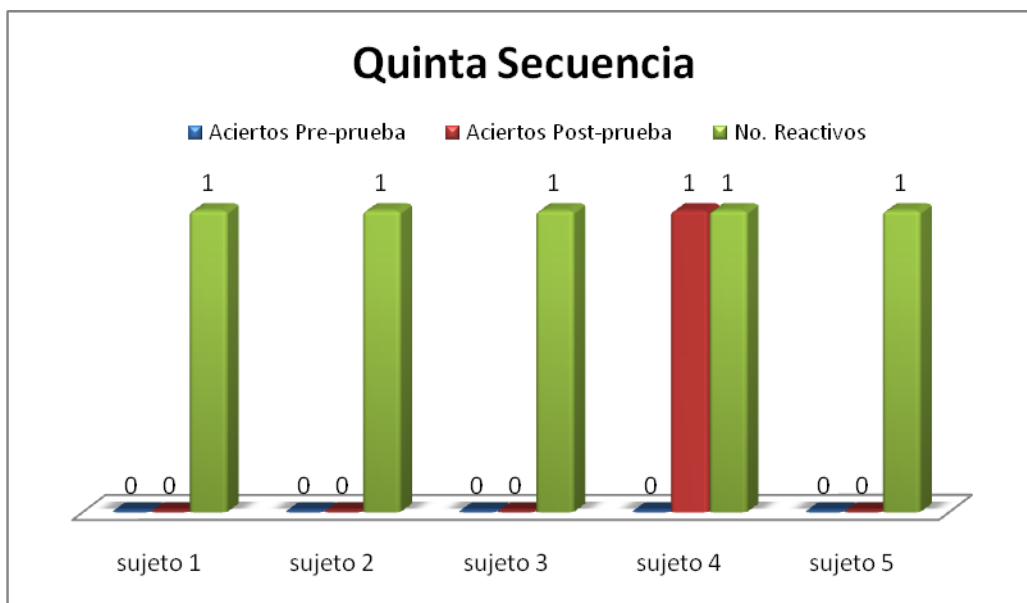
Imitación Rítmica	4ª. Secuencia			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	0	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	0*	1



Gráfica 18. Distribución Imitación rítmica. Cuarta secuencia


Tabla 19. 5ta SECUENCIA

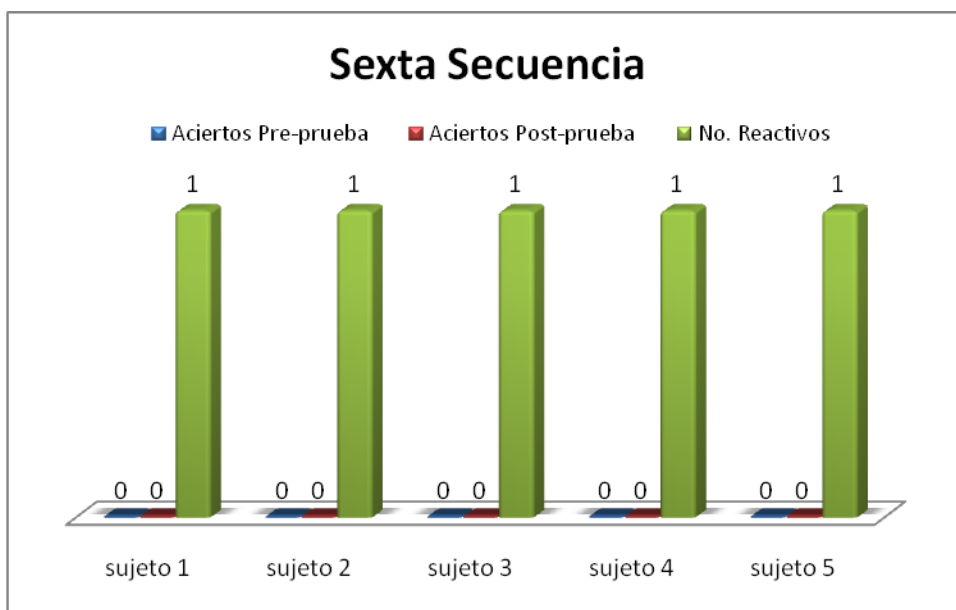
Imitación Rítmica	5ª. Secuencia			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	0	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	0*	1



Gráfica 19. Distribución Imitación rítmica. Quinta secuencia

Tabla 20. 6ta SECUENCIA

Imitación Rítmica	6ª. Secuencia			
				
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	0	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	0	1
Sujeto 5	0	1	0	1



Gráfica 20. Distribución Imitación Rítmica Sexta Secuencia

Solamente dos de los sujetos lograron realizar la imitación completa de por lo menos una secuencia rítmica. Sin embargo, se podría decir que se registró un avance en tres sujetos, ya que en algunos casos la imitación de las secuencias rítmicas sólo se

realizó correctamente en algunos tiempos del compás. Por ejemplo, tanto el sujeto 2 como el sujeto 4 ejecutaron la mitad de cada compás de las secuencias restantes, y el sujeto 5, aunque no efectuó una secuencia completa, imitó la mitad del compás en las seis secuencias de la prueba.

Cabe destacar que, en algunas clases, los cuatro sujetos lograron producir por lo menos cuatro de las secuencias rítmicas que corresponden a los números 1a, 3a, 4a y 5a.

Datos recabados en clases

Referente a la Imitación Rítmica Abril	Observador 1 Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva	Mi percepción Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva
Sujeto 1	Retraído. Dificultad de lenguaje, tiene problemas en la motricidad, no logra imitar	Le cuesta comunicarse Torpeza motora, no imita
Sujeto 2	Muy abierto Tiene motricidad, imita sólo algunos tiempos	Participativo Tiene buena disposición para imitar, aunque sólo lo hace en algunos tiempos
Sujeto 3	Tímido Imita pero su personalidad la limita	Inseguro Por su timidez, sólo hace dos tiempos de cada ejercicio
Sujeto 4	Simpático Tiene motricidad aunque no logra hacer ejercicios por completo, solo los dos primeros tiempos	Sociable Imita sólo los primeros tiempos de los ejercicios
Sujeto 5	Voluntarioso Imita el primer tiempo, pero no mantiene el pulso	Inquieto No tiene control del pulso

Referente a la Imitación Rítmica Agosto	Observador 2 Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva	Mi percepción Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva
Sujeto 1	Un poco aislada, balbucea Únicamente imita el primer tiempo de cada ejercicio	Comienza a tratar de comunicarse Imita sólo el primer tiempo
Sujeto 2	Amigable Imita cuatro ejercicios por completo y los demás en tiempos (1, 2,5,6)	Participativo Imita los ritmos de negras y combinación de negras con silencios, secuencias 1, 2, 5,)
Sujeto 3	NP	BAJA
Sujeto 4	Extrovertido Imita los ejercicios de negras y silencios, y redonda (1, 3, 4, 6)	Abierto Puede imitar ejercicios de negras, silencios y redonda. Secuencias 1, 3, 4, 6
Sujeto 5	Poco impaciente, participa Imita el ritmo de negras, y los silencios (1ª y 5ta secuencia)	Ha mejorado su conducta ya participa. Imita secuencia de negras y la de negras y silencios, secuencias 1 y 5

5.1.4 Resultados Parte IV Motricidad.

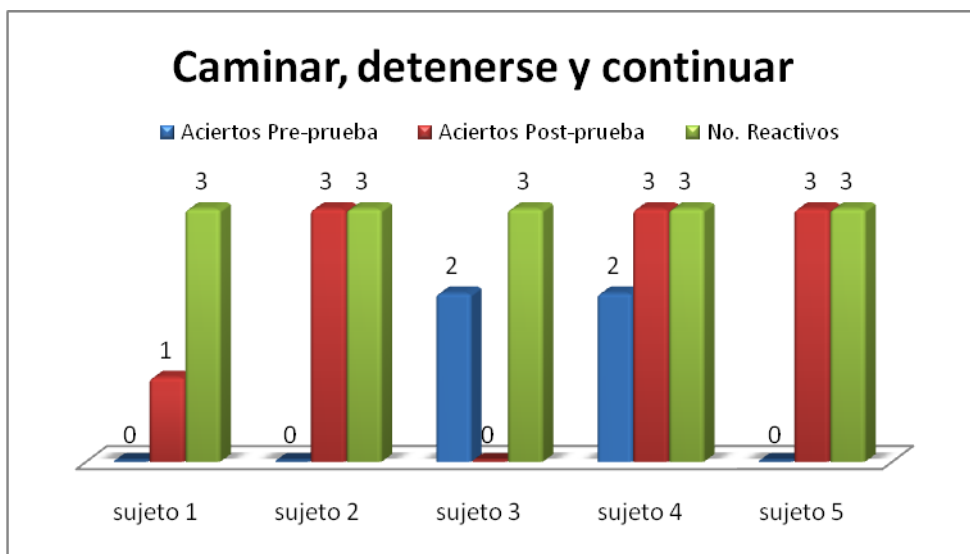
Este segmento de la prueba se divide en 2 apartados: **1. Independencia de movimientos** y **2. Coordinación**. Con ellos se pretendió medir la independencia motora y la coordinación de diferentes partes del cuerpo. A fin de comparar los resultados con los obtenidos en ambas pruebas, se intentó averiguar si éstos variaron, se mantuvieron o, en su defecto, los sujetos sufrieron un retroceso después de haber participado en el curso de música.

Ambos apartados están divididos a su vez en dos sub-partes. A este tenor, en el apartado de **Independencia de movimientos**, en el primer inciso, a) *caminar, detenerse y continuar*, se evaluó si el sujeto era capaz de caminar a un pulso determinado, detenerse y continuar con el mismo pulso, mientras que en el segundo, b) *caminar, detenerse y cambiar*, se intentó medir si el sujeto era capaz de cambiar a un pulso diferente después de detenerse.

Para poder graficar y comparar esta parte de la prueba, se desarrollaron dos tipos de tablas, la primera engloba de manera general los tres movimientos que tendrían que realizar los sujetos, por lo que se muestra únicamente el número de aciertos. En el segundo tipo de tabla, se especifica el tipo de movimiento que ejecutaron los sujetos. Para obtener graficas, se le asignó el valor numérico de 0 al movimiento que no realizó el sujeto y el de 1 al que efectuó correctamente.

Tabla.1 CAMINAR, DETENERSE Y CONTINUAR

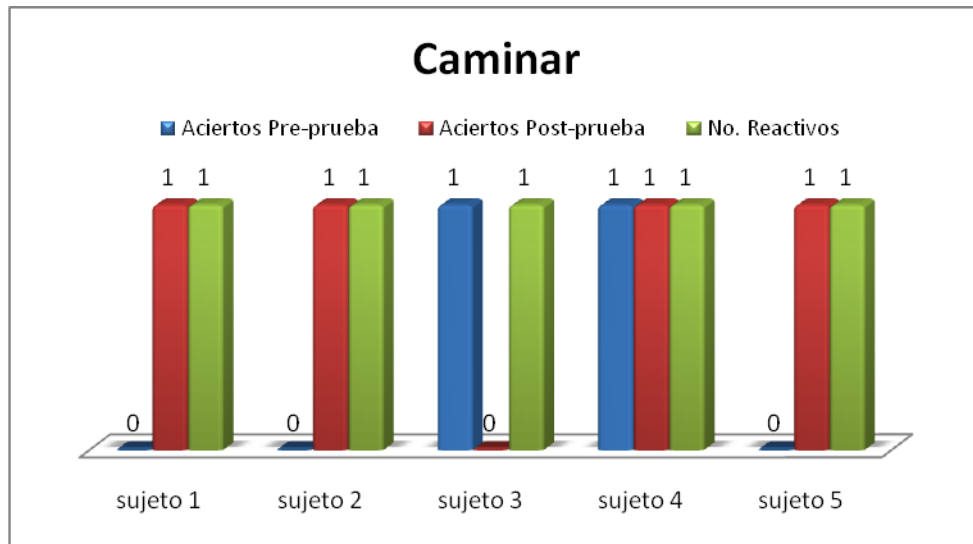
Independencia de Movimientos	a) Caminar, detenerse y continuar							
	Pre-prueba				Post-prueba			
	Caminar	Detenerse	Continuar	No. de Aciertos	Caminar	Deteners e	Continuar	No. de Aciertos
Sujeto 1	0	0	0	0	1	0	0	1
Sujeto 2	0	0	0	0	1	1	1	3
Sujeto 3	1	0	1	2	NP	NP	NP	NP
Sujeto 4	1	0	1	2	1	1	1	3
Sujeto 5	0	0	0	0	1	1	1	3



Gráfica 1. Distribución Independencia de Movimientos. Caminar, detenerse y continuar

Tabla 2. 1a) CAMINAR

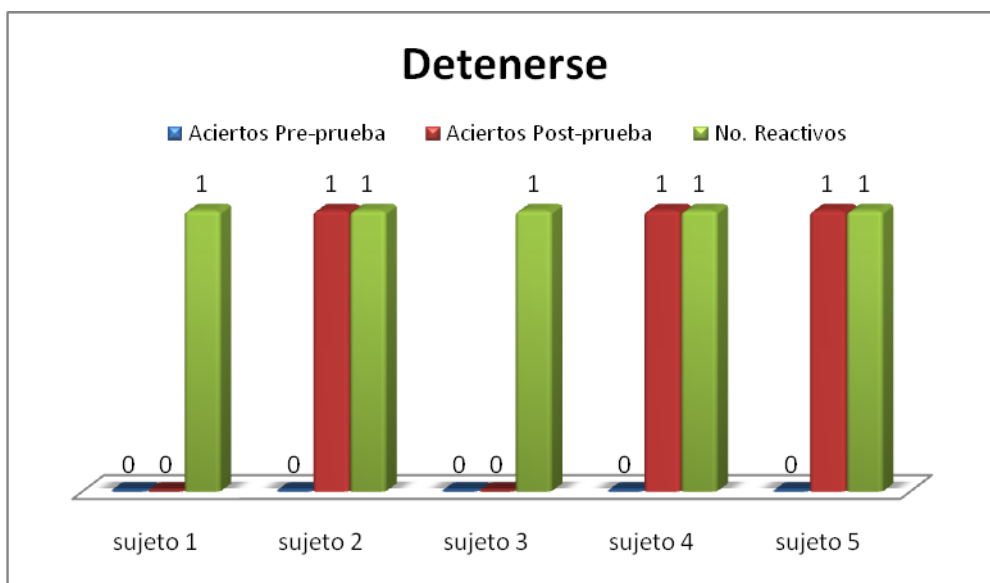
Independencia de movimientos	1a) Caminar			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. De Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	1	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	1	1	NP	-
Sujeto 4	1	1	1	1
Sujeto 5	0	1	1	1



Gráfica 2. 1a). Distribución Independencia de Movimientos. Caminar

Tabla 3. 1b) DETENERSE

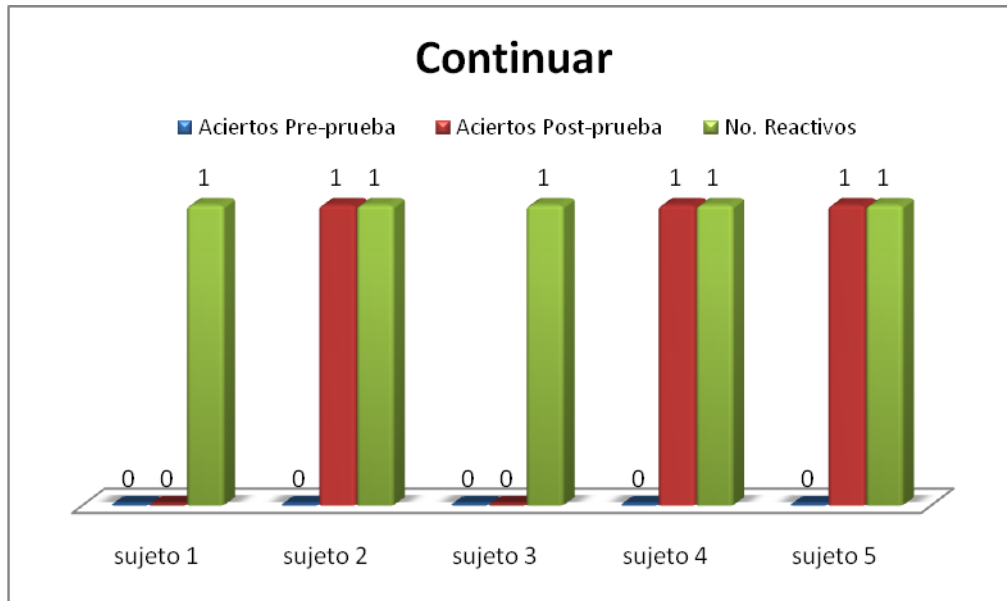
Independencia de movimientos	1b) Detenerse			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	1	1



Gráfica 3. 1b). Distribución Independencia de Movimientos. Detenerse

Tabla 4. 1c) CONTINUAR

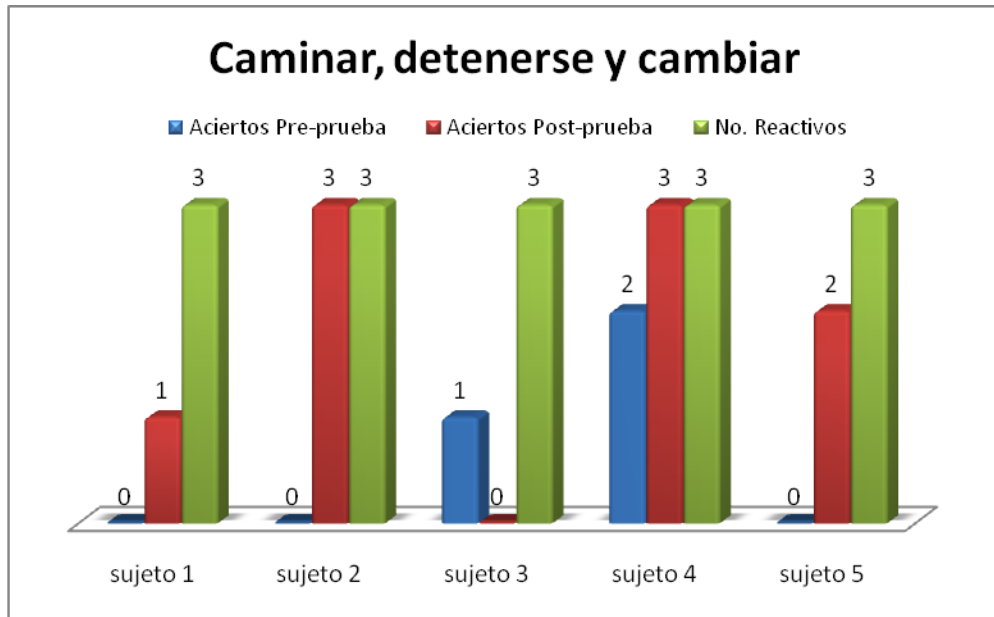
Independencia de movimientos	1c) Continuar			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	1	1



Gráfica 4 1c). Distribución Independencia de Movimientos, Continuar

Tabla.5 CAMINAR, DETENERSE Y CAMBIAR

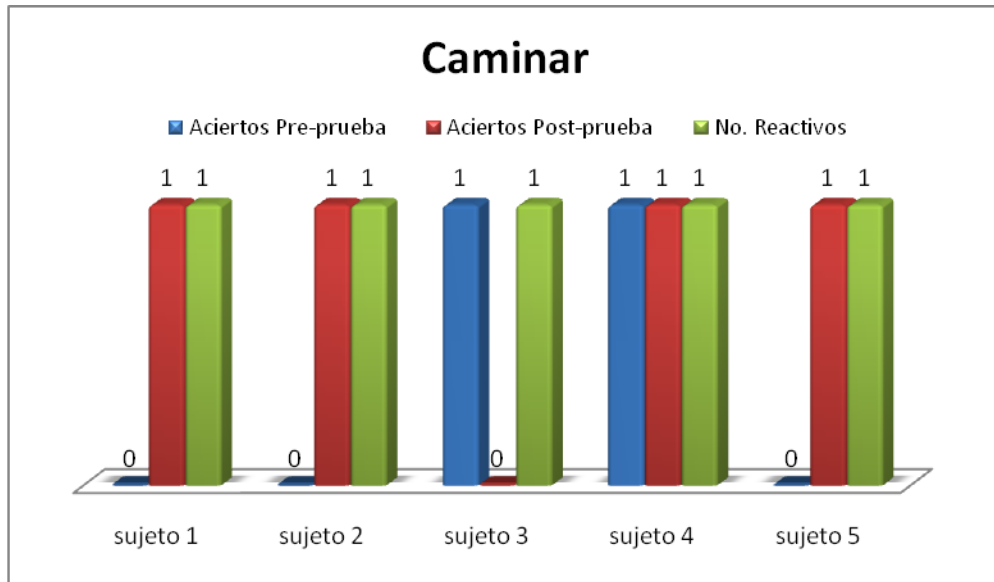
Independencia de movimientos	a) Caminar, detenerse y cambiar							
	Pre-prueba				Post-prueba			
	Caminar	Detenerse	Cambiar	No. de Aciertos	Caminar	Detenerse	Cambiar	No. de Aciertos
Sujeto 1	0	0	0	0	1	0	0	1
Sujeto 2	0	0	0	0	1	1	1	3
Sujeto 3	1	0	0	1	NP	NP	NP	NP
Sujeto 4	1	0	1	2	1	1	1	3
Sujeto 5	0	0	0	0	1	1	0	2



Gráfica 5. Distribución Independencia de Movimientos. Caminar, detenerse y cambiar

Tabla 6. 1a) CAMINAR

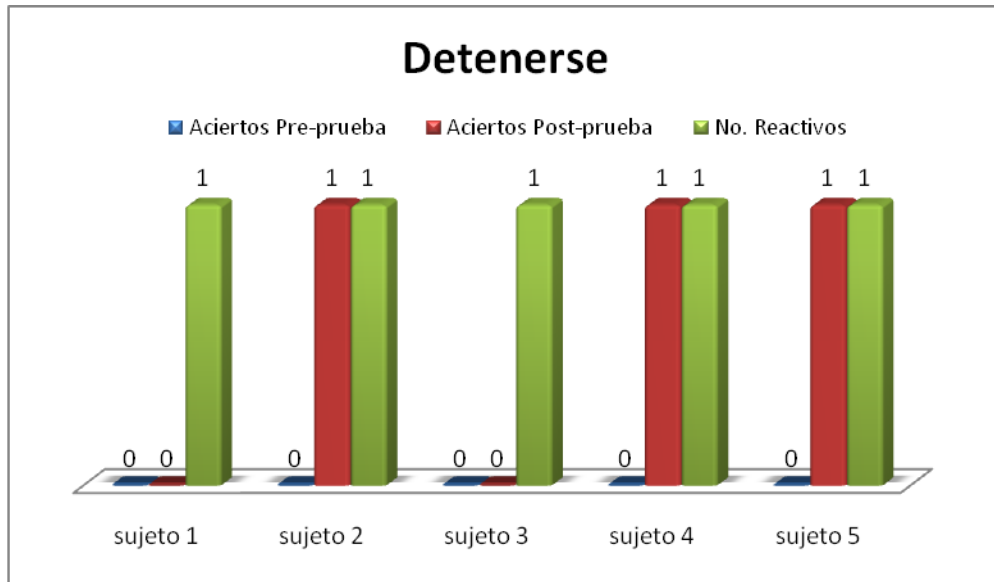
Independencia de movimientos	1a) Caminar			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	1	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	1	1	NP	-
Sujeto 4	1	1	1	1
Sujeto 5	0	1	1	1



Gráfica 6. 1a). Distribución Independencia de Movimientos. Caminar

Tabla 7. 1b) DETENERSE

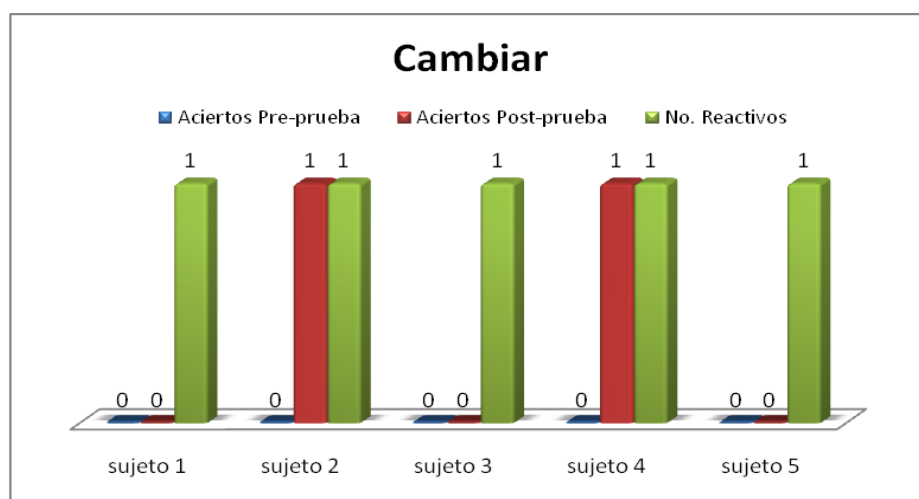
Independencia de movimientos	1b) Detenerse			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	1	1



Gráfica 7. 1b). Distribución Independencia de Movimientos, Detenerse

Tabla 8. 1c) CAMBIAR

Independencia de movimientos	1c) Cambiar			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	0	1



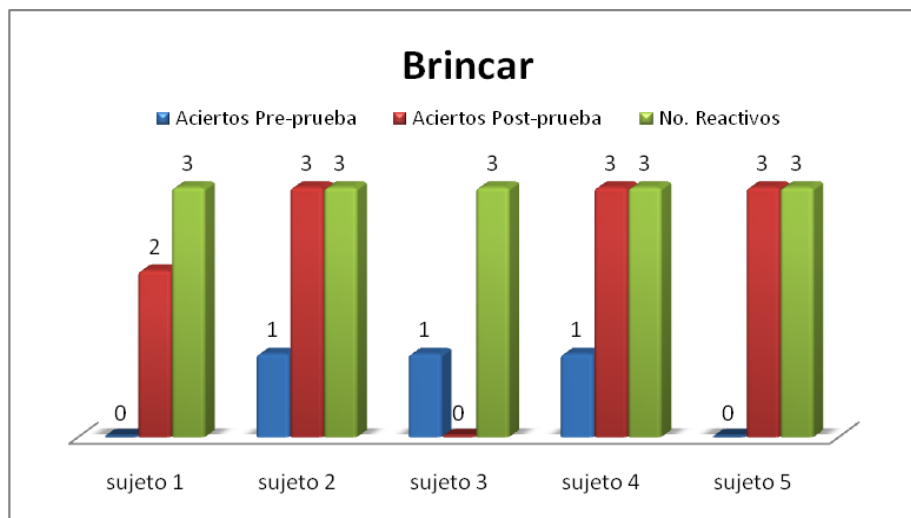
Gráfica 8. 1c). Distribución Independencia de Movimientos, Cambiar

Aunque en la post-prueba sólo dos de los cuatro sujetos lograron cambiar de pulso en ocasiones durante las clases, los otros sujetos consiguieron detenerse y cambiar, aunque siempre necesitaron visualizar el pulso de los demás.

El segmento de **Coordinación** se dividió en dos incisos, el primero, **1. Brincar**, medió la combinación, el acoplamiento y la madurez de los sujetos en los saltos, es decir, si lograban brincar *a) con ambos pies* y utilizando *b) el pie izquierdo* o *c) pie derecho* únicamente. En el segundo inciso, **2. Coordinar**, se evalúa si el sujeto podía hacer movimientos con algunas partes de su cuerpo como *a) pies* y *b) manos*.

Tabla.9 BRINCAR

Coordinación	a) Brincar							
	Pre-prueba				Post-prueba			
	Ambos pies	Pie izquierdo	Pie Derecho	No. de Aciertos	Ambos pies	Pie izquierdo	Pie Derecho	No. de Aciertos
Sujeto 1*	0	0	0	0	0	1	1	2
Sujeto 2	1	0	0	1	1	1	1	3
Sujeto 3	1	0	0	1	NP	NP	NP	NP
Sujeto 4	1	0	0	1	1	1	1	3
Sujeto 5	0	0	0	0	1	1	1	3

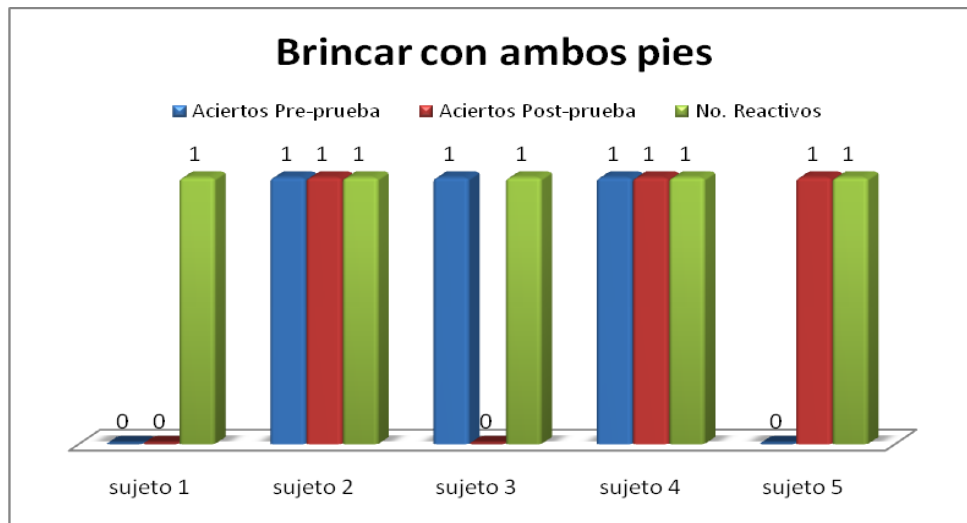


Gráfica 9. Distribución Coordinación. Brincar

Nota. En la pre-prueba, se registró que el **sujeto 1** * necesitaba ayuda para brincar y tenía torpeza motora. En la post-prueba logró brincar sin ayuda y la torpeza motora disminuyó un 40%. Sin embargo, necesita seguir trabajando en la independencia, pues los resultados no son conclusivos.

Tabla 22. 2a) BRINCAR CON AMBOS PIES

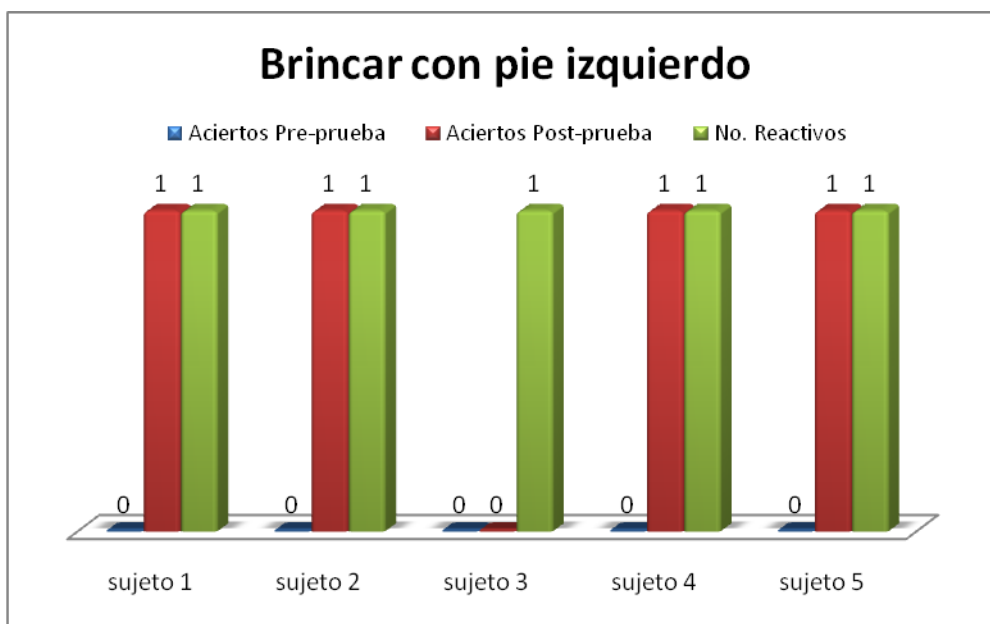
Coordinación	2a) Brincar con ambos pies			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	1	1	1	1
Sujeto 3	1	1	NP	-
Sujeto 4	1	1	1	1
Sujeto 5	0	1	1	1



Gráfica 22.2a) Distribución Coordinación. Brincar con ambos pies

Tabla 22. 2b) BRINCAR CON PIE IZQUIERDO

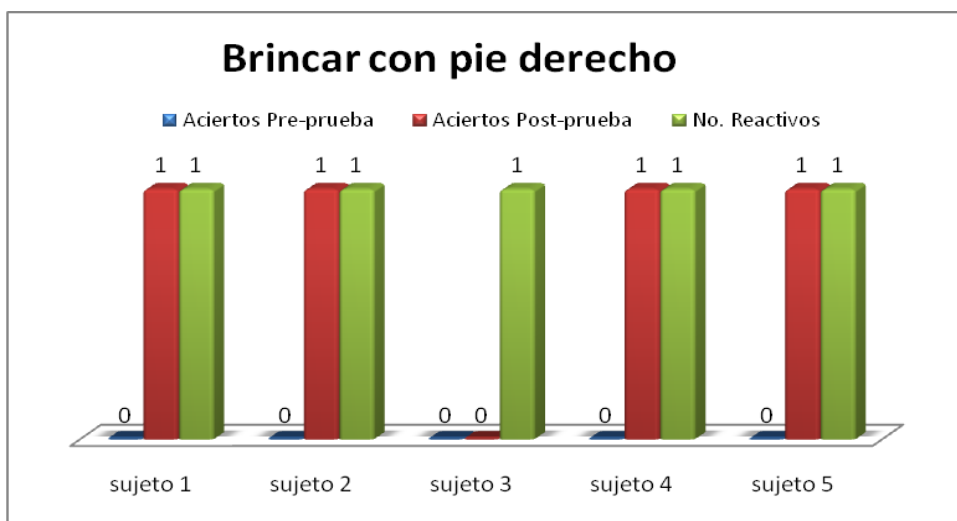
Coordinación	2b) Brincar con Pie Izquierdo			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	1	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	1	1



Gráfica 22.2b) Distribución Coordinación, Brincar con pie izquierdo

Tabla 22. 2c) BRINCAR CON PIE DERECHO

Coordinación	2c) Brincar con Pie Derecho			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	1	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	1	1



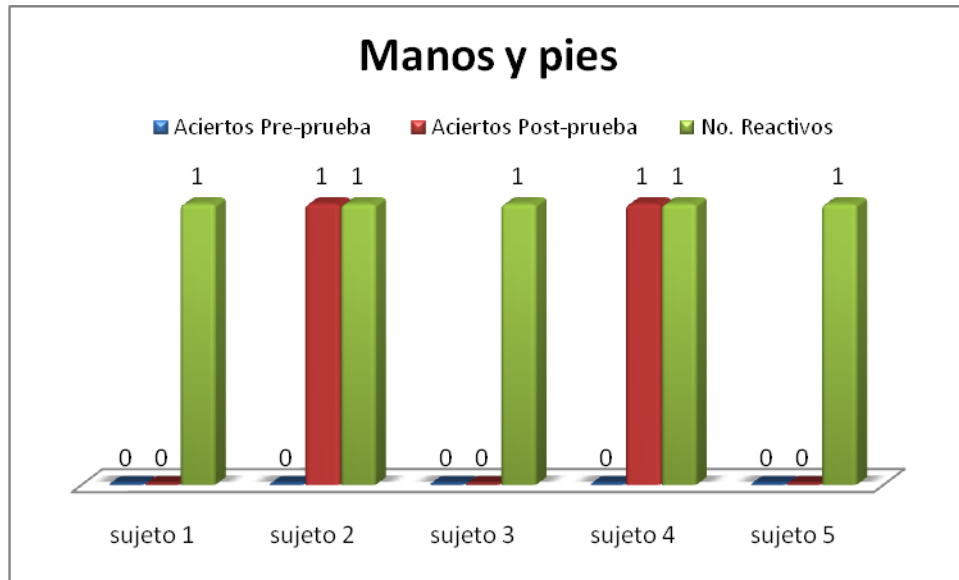
Gráfica 22. 2c) Distribución Coordinación, Brincar con pie derecho

Los resultados obtenidos en este segmento muestran un adelanto en los cuatro sujetos expuestos a la pre-prueba y la post-prueba. Sin embargo, es necesario seguir trabajando para lograr que este resultado sea irreversible ya que los resultados que se lograron en estas pruebas no son definitivos.

En el segmento de **Coordinar**, se midió a) si los sujetos podían realizar ejercicios alternando las manos y los pies, y b) si conseguían percudir dos ritmos en un instrumento de pequeña percusión (bongoes) alternando las manos, con la mano izquierda únicamente y con la mano derecha únicamente.

Tabla 23. MANOS Y PIES

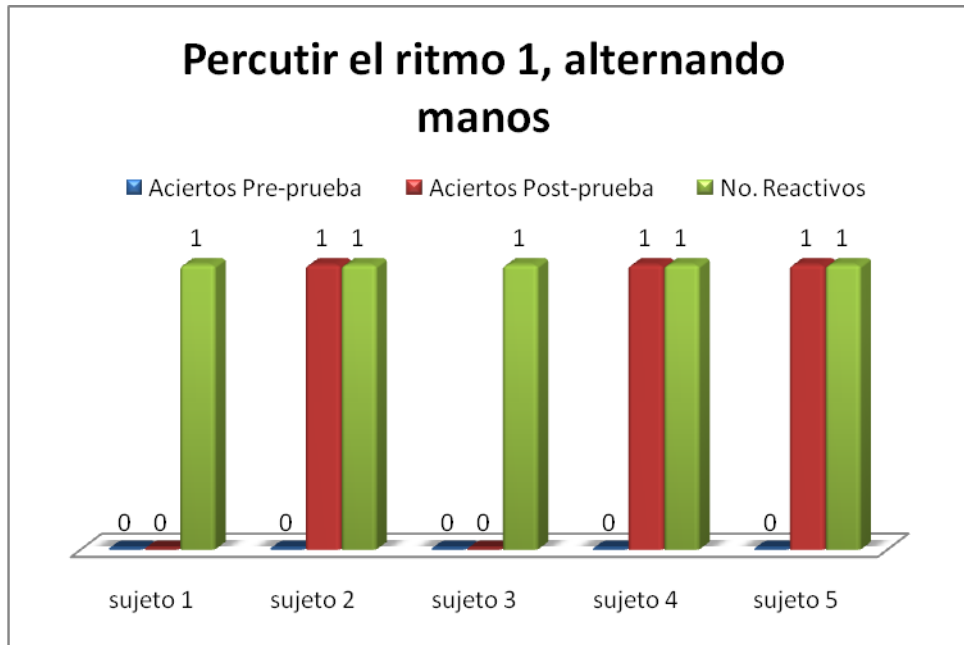
Coordinación	a) Manos y Pies			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	0	1



Gráfica 23. Distribución Coordinación. Manos y pies

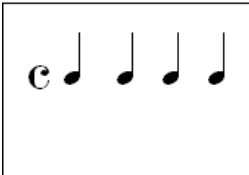
Tabla 24. 1b) PERCUTIR RITMO 1, ALTERNANDO MANOS

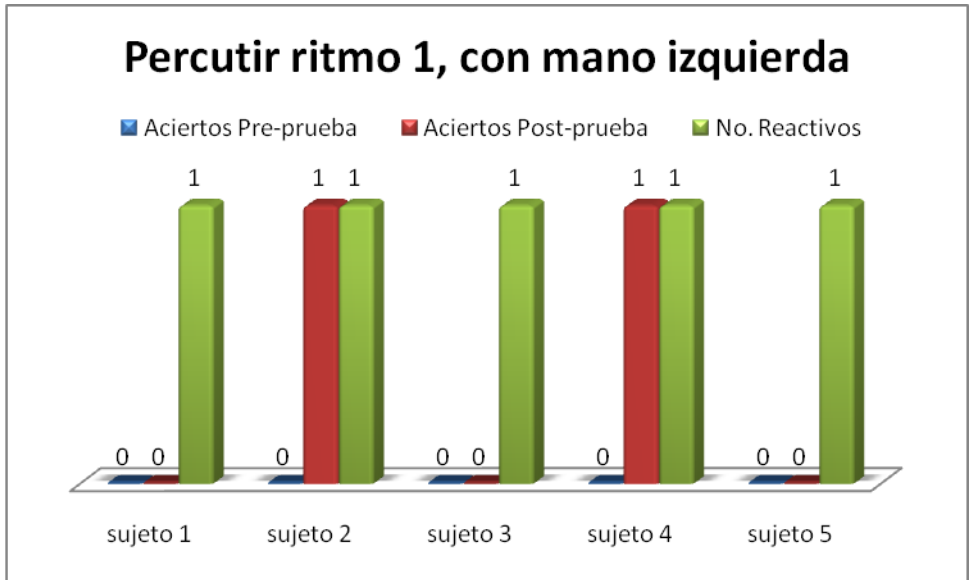
Coordinación	1b) Percutir ritmo 1, Alternando Manos			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	1	1



Gráfica 24. Distribución Coordinación, Percutir el ritmo 1, alternando manos

Tabla 25. 1b) PERCUTIR RITMO 1 CON MANO IZQUIERDA

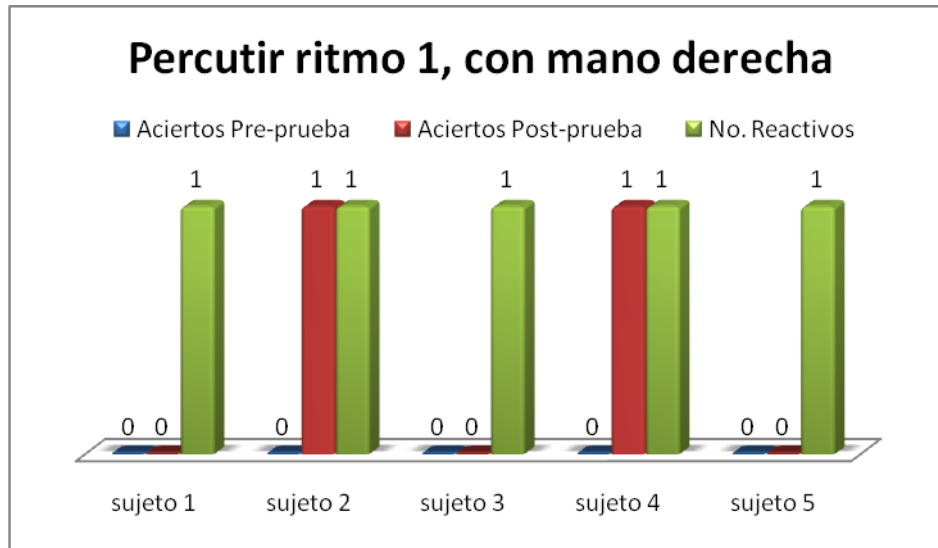
Coordinación	1b) Percutir ritmo 1, con mano izquierda			
				
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	0	1



Gráfica 25. 1b Distribución Coordinación, Percutir el ritmo 1, con mano izquierda

Tabla 26. 1b) PERCUTIR RITMO 1, CON MANO DERECHA

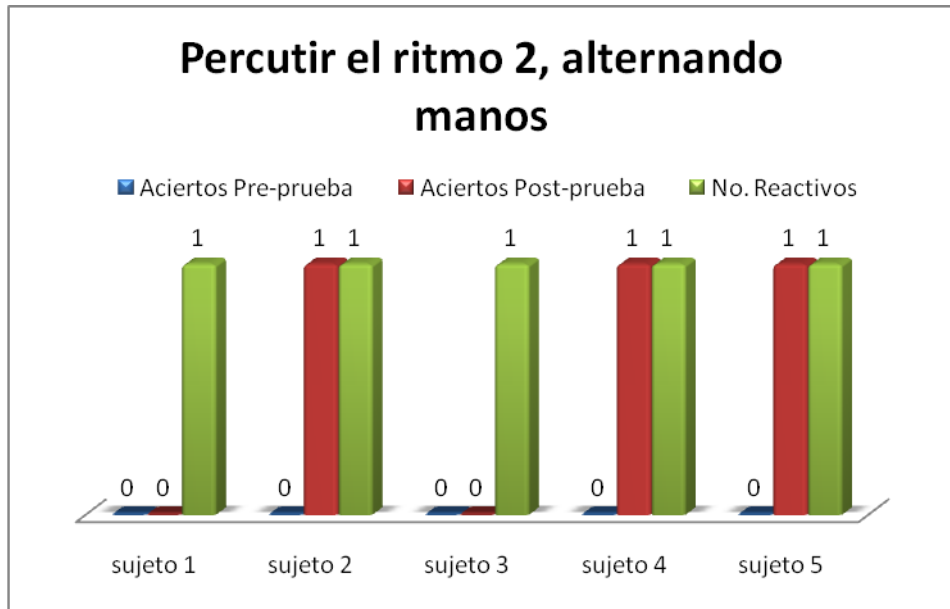
Coordinación	1b) Percutir ritmo 1, con mano derecha			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	0	1



Gráfica 26. 1b Distribución Coordinación, Percutir el ritmo 1, con mano derecha

Tabla 27. 2b) PERCUTIR RITMO 2 ALTERNANDO MANOS

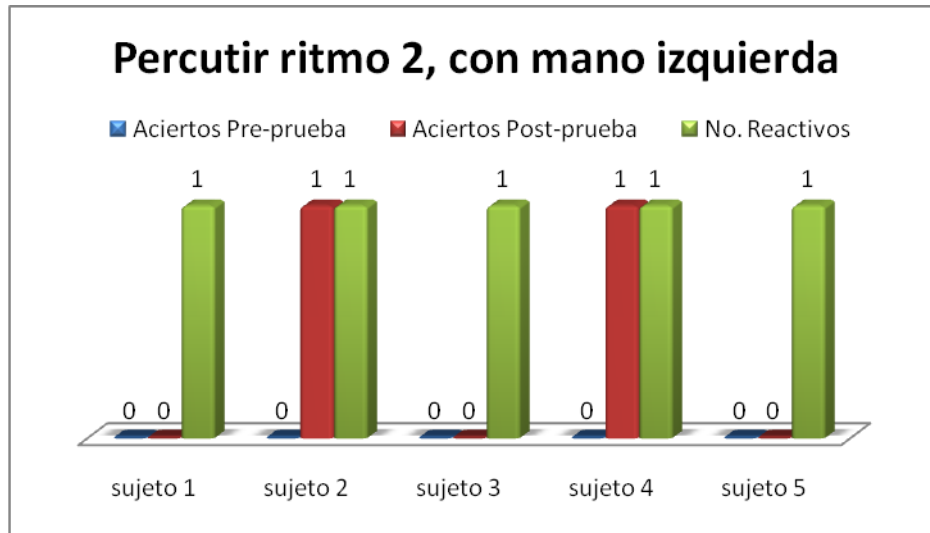
Coordinación	1b) Percutir ritmo 2, alternando las manos			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	1	1



Gráfica 27. 2b Distribución Coordinación, Percutir el ritmo 2, alternando manos


Tabla 28. 2b) PERCUTIR RITMO 1 CON MANO IZQUIERDA

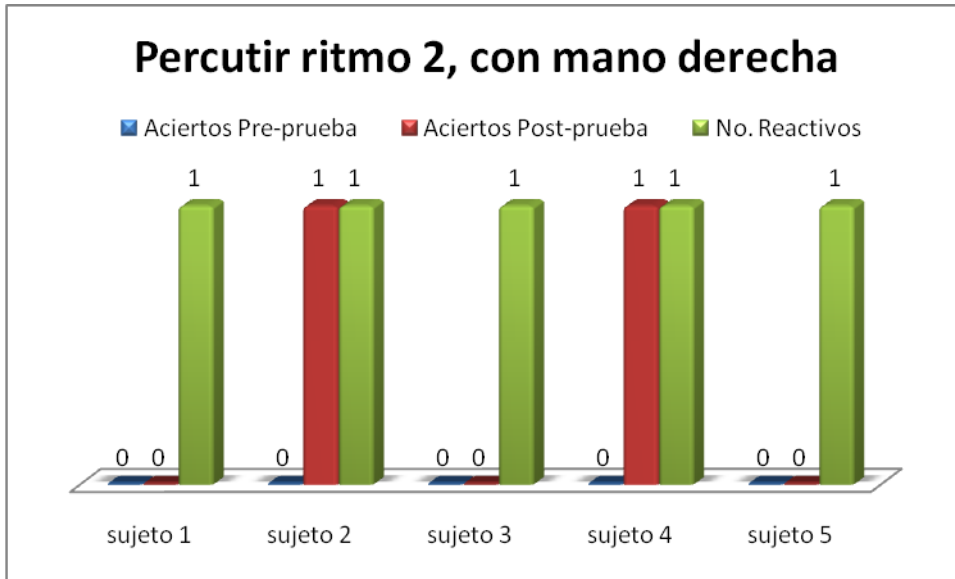
Coordinación	2b) Percutir ritmo 2, con mano izquierda			
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	0	1



Gráfica 28. 2b Distribución Coordinación, Percutir el ritmo 2, con mano izquierda

Tabla 29. 2b) PERCUTIR RITMO 2, CON MANO DERECHA

Coordinación	2b) Percutir ritmo 2, con mano derecha			
				
	Pre-prueba		Post-prueba	
	No. de Aciertos	No. De Reactivos	No. De Aciertos	No. de Reactivos
Sujeto 1	0	1	0	1
Sujeto 2	0	1	1	1
Sujeto 3	0	1	NP	-
Sujeto 4	0	1	1	1
Sujeto 5	0	1	0	1



Gráfica 29. 2b Distribución Coordinación, Percutir el ritmo 2, con mano derecha

En lo que respecta a la coordinación, se podría comentar que la mayoría de los sujetos lograron una mejoría, excepto los sujetos 1 y 5 en cuanto a coordinar manos y pies, y percutir con mano izquierda y derecha. No obstante, en algunas clases demostraron poder coordinar y percutir los bongoes utilizando únicamente una mano en fragmentos de ejercicios.

Debemos tomar en cuenta, que estos sujetos presentan un retraso mental que se ve reflejado en la madurez motora. Se presume que el tipo de síndrome pudiera ser un motivo significativo en las posibles alteraciones del desarrollo motor: Cabe destacar que, aunque se hayan logrado avances en la motricidad de algunos de los sujetos, el trabajo en este aspecto debe continuar para que los resultados sean definitivos hasta alcanzar buena motricidad para que esto les permita actuar como seres independientes.

Datos recabados en clases

Referente a la Coordinación Abril	Observador 1 Datos a evaluar: conducta y habilidad motriz	Mi percepción Datos a evaluar: conducta y habilidad motriz
Sujeto 1	Retraído. Dificultad de lenguaje, Tiene problemas en la motricidad, no logra imitar	Le cuesta comunicarse Torpeza motora, no imita
Sujeto 2	Muy abierto Imita sólo algunos tiempos	Participativo Tienes buena disposición para imitar, aunque sólo lo hace en algunos tiempos
Sujeto 3	Tímido Imita pero su personalidad la limita	Inseguro Sólo imita algunos tiempos
Sujeto 4	Simpático Se le facilita el percudir aunque no lo hace en todos los tiempos	Sociable Disfruta el percudir y quiere ser el primero en hacerlo
Sujeto 5	Voluntarioso No participa	Inquieto No pone atención, si no es de su interés

Referente a la Coordinación Agosto	Observador 2 Datos a evaluar: conducta y habilidad motriz	Mi percepción Datos a evaluar: conducta y habilidad motriz
Sujeto 1	Un poco aislada, balbucea Intenta imitar	Comienza a tratar de comunicarse Ha mejorado su motricidad Trata de imitar
Sujeto 2	Amigable Imita la mayoría de los tiempos de los ejercicios	Participativo Imita la mayoría de los tiempos.
Sujeto 3	NP	BAJA
Sujeto 4	Extrovertido Percute todos los tiempos sobre todo con ambas manos	Abierto Puede ubicar realizar los ritmos con ambas manos
Sujeto 5	Poco impaciente, participa Imita sobre todo los ritmos que tienen silencios.	Ha mejorado su conducta ya participa. Los ritmos que más imita son los que tienen silencios

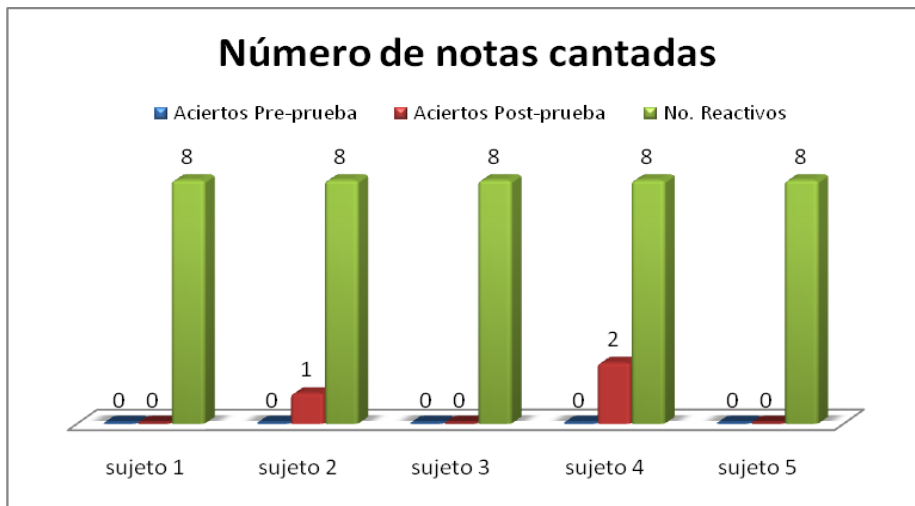
5.1.5 Resultados Parte V Entonación.

En esta parte, la evaluación se divide en dos fragmentos estrechamente relacionadas con la **Entonación**; así, la primera de ellas, *a) número de notas*, se refiere a cuántas notas es capaz de entonar el sujeto y cuál es la que logra cantar; la segunda, *b) secuencias*, hace referencia a si el sujeto puede entonar secuencias de tres notas y si puede repetirlas en diferentes alturas y qué secuencias puede entonar. Para ello, se utilizaron secuencias con las tres primeras notas de la escala diatónica de Do (Do, Re, Mi) con repeticiones en la misma nota y combinaciones hasta llegar a secuencias de 5 notas.

Al fin de poder graficar las evaluaciones, a estas secuencias se les asignaron números, los que permitieran registrar con mayor facilidad los resultados.

Tabla 1 a. NÚMERO DE NOTAS CANTADAS

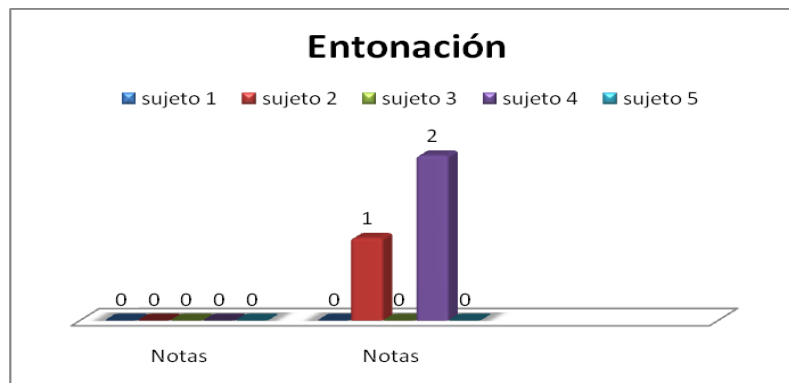
Entonación	a) Número de notas cantadas																			
	Pre-prueba										Post-prueba									
	1	2	3	4	5	6	7	8	Cuál	No. de Aciertos	1	2	3	4	5	6	7	8	Cuál	No. de Aciertos
Sujeto 1	0	0	0	0	0	0	0	0	Ning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ning	0
Sujeto 2	0	0	0	0	0	0	0	0	Ning	0	1	0	0	0	0	0	0	0	Do	1
Sujeto 3	0	0	0	0	0	0	0	0	Ning	0	N	-	-	-	-	-	-	-	-	NP
Sujeto 4	0	0	0	0	0	0	0	0	Ning	0	1	1	0	0	0	0	0	0	Do, Re	2
Sujeto 5	0	0	0	0	0	0	0	0	Ning.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ning.	0



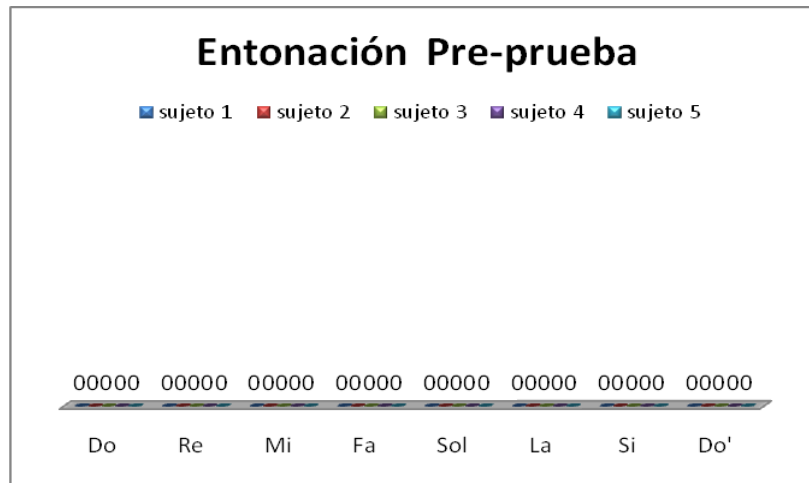
Gráfica 1a. Distribución Entonación, Número de notas cantadas

Tabla 2. 1b. CUÁL NOTA FUE CANTADA

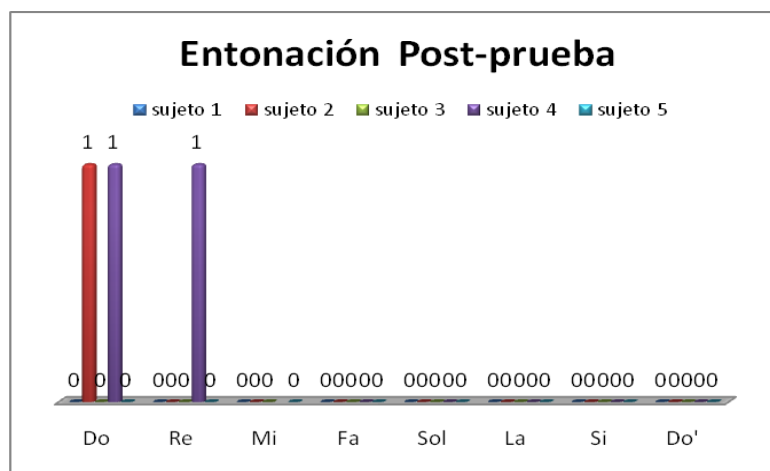
Entonación	a) Cuál nota fue cantada																		
	Pre-prueba									Post-prueba									
	C	D	E	F	G	A	B	C'	Notas	C	D	E	F	G	A	B	C'	Notas	
Sujeto 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ning.
Sujeto 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Sujeto 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NP	-	-	-	-	-	-	-	-
Sujeto 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Sujeto 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ning.



Gráfica 3. 2b. Distribución Entonación, Número de notas cantadas



Gráfica 4.3b Distribución Entonación, Notas cantadas, Pre- prueba



Gráfica 4.3b. Distribución Entonación, Notas cantadas, Post-prueba

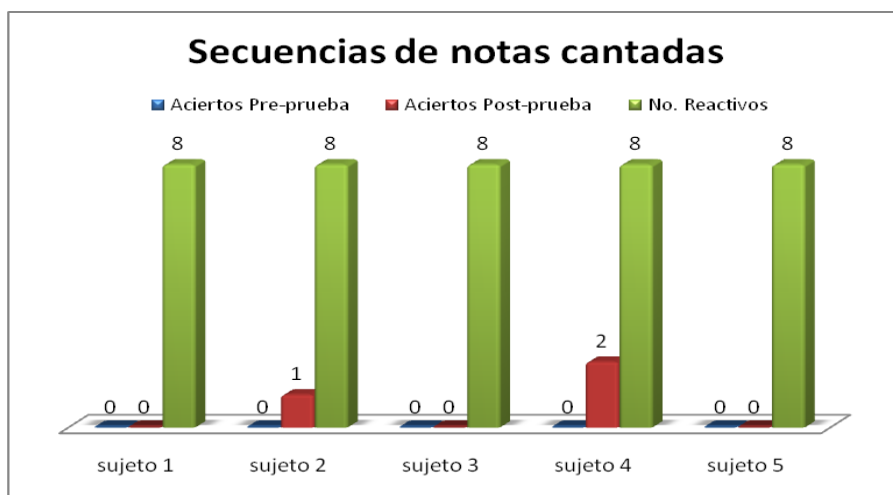
En el segundo fragmento b) entonar **secuencias**, los resultados obtenidos son los siguientes. En la pre-prueba, ninguno de los sujetos logró hacer secuencias de notas y por lo tanto tampoco realizó cambios de alturas. En la post-prueba, dos de los cuatro sujetos expuestos a la prueba lograron cantar por lo menos una secuencia. Sin, embargo, no se logró que cambiaran de altura.

Tabla 5. SECUENCIAS UTILIZADAS

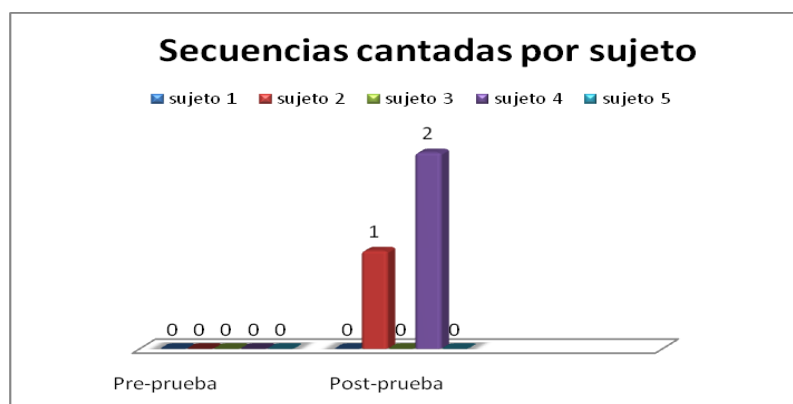
de 2 notas	de 3 notas	de 4 notas	5 notas
1 DO-DO	3 DO-RE-DO	5 DO-RE-MI-DO	7 DO-DO-RE-RE-MI
2 DO-RE	4 DO-RE-MI	6 DO-RE-MI-MI	8 DO-RE-MI-RE-DO

Tabla 6. SECUENCIAS DE NOTAS

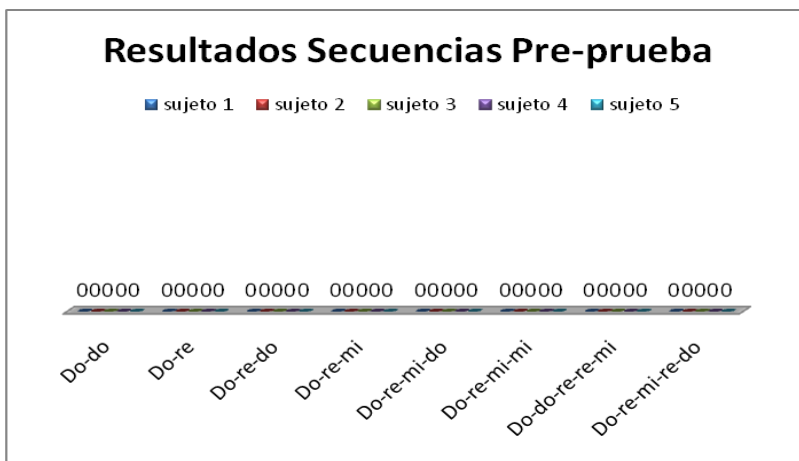
Entonación	Secuencias de Notas																	
	Pre-prueba									Post-prueba								
	1	2	3	4	5	6	7	8	No. de Aciertos	1	2	3	4	5	6	7	8	No. de Aciertos
Sujeto 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sujeto 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Sujeto 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NP	-	-	-	-	-	-	-	NP
Sujeto 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
Sujeto 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



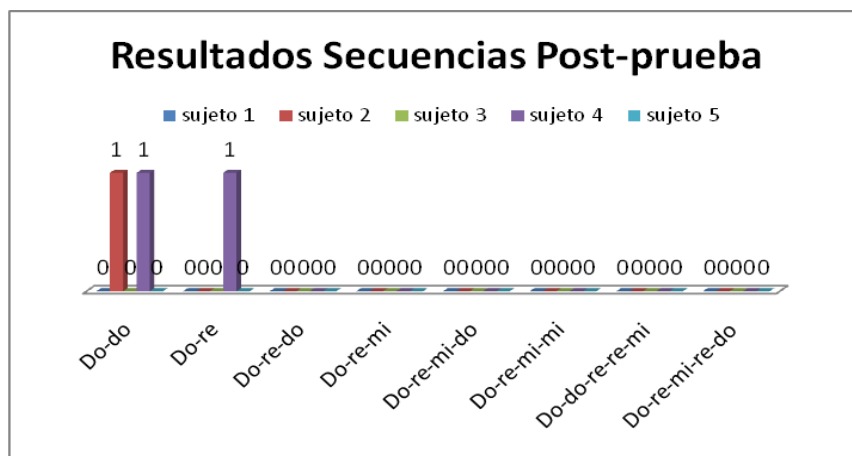
Gráfica 5. 1a. Distribución Entonación, Secuencia de notas cantadas



Gráfica 6 1b. Distribución Entonación, Secuencia de notas cantadas por sujeto



Gráfica 7.2b. Distribución Entonación, Secuencia de notas cantadas, Pre-prueba



Gráfica 6.3b. Distribución Entonación, Secuencia de notas cantadas, Post-prueba

Los resultados de la post-prueba muestran avance en solamente dos de los sujetos. Sin embargo, durante el desarrollo del curso, en algunas clases todos los sujetos lograron entonar. Por ejemplo, el sujeto No. 1 por lo menos logró cantar la secuencia 1, mientras que el sujeto No. 5 pudo cantar la 1 y la 2. Por lo que respecta a los otros sujetos, se registró que el sujeto No. 2, logró entonar las secuencias 1, 2 y 3, y el sujeto No. 4 entonó de la secuencia 1 a la secuencia 4. Cabe mencionar que cuando se entonaban las secuencias en la clase, los sujetos recurrían al uso de gestos melódicos, y movimientos corporales que les permitían relacionar la emisión de la voz con la altura de las notas. Se especula entonces que esta relación de la entonación de las notas con los estímulos corporales posiblemente haya influido en el resultado de la pre-prueba.

Datos recabados en clases

Referente a la Entonación Abril	Observador 1 Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva	Mi percepción Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva
Sujeto 1	Retraído. Dificultad de lenguaje, Ni siquiera lo intenta	Le cuesta comunicarse No imita
Sujeto 2	Muy abierto No canta la nota que se le pide en la afinación correcta	Participativo Intenta emitir la nota aunque no produce la nota correcta
Sujeto 3	Tímido Intenta cantar la nota Do pero su timidez la detiene	Inseguro Imita la nota Do aunque de forma limitada
Sujeto 4	Simpático Únicamente entona la nota Do	Sociable Imita sólo la nota Do
Sujeto 5	Voluntarioso Parecería que, el no hablar le impide cantar	Inquieto No canta

Referente a la Entonación Agosto	Observador 2 Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva	Mi percepción Datos a evaluar: conducta y habilidad auditiva
Sujeto 1	Un poco aislada, balbucea Produce un sonido raro	Comienza a tratar de comunicarse Hace un sonido que no es Do
Sujeto 2	Amigable Imita las notas de Do a Sol aunque no las afina todas, y hace las 2 primeras secuencias	Participativo Trata de entonar la escala de Do a Sol, y las primeras secuencias
Sujeto 3	NP	BAJA
Sujeto 4	Extrovertido Intenta entonar la escala ascendente, aunque de pronto no se le entiende, y hace las secuencias 1 y 2	Abierto Canta la escala de Do en forma ascendente aunque no afina todas las notas, imita las secuencias 1 y 2
Sujeto 5	Poco impaciente, participa Imita notas sueltas: Do, Re y Mi, y en secuencias la primera	Ha mejorado su conducta; ya participa. Ha logrado cantar de Do a Mi de forma aislada y la primera secuencia

Reflexión y Conclusiones

Reflexión

Con la investigación se lograron algunos avances en los niños, a pesar de que éstos tienen capacidades diferentes (niños con síndrome de Down) y que la presente investigación se realizó con interrupciones debido a la contingencia suscitada por la influencia AH1N1.

Hay que reconocer que, dado que la muestra era muy limitada y que las condiciones a las que antes aludía eran exigentes, habrá que ratificar o rectificar estos resultados en base a los que se obtengan en futuras investigaciones, ya que por la premura de los tiempos y las vicisitudes presentadas, los estímulos empleados no permitieron desarrollar al máximo las capacidades de éstos niños. Sin embargo los resultados evidencian que

- 1) La música puede ayudar a los niños a integrarse socialmente pues les permite ser parte de un grupo, en el cual se canta una canción, se percute cierto ritmo o simplemente se divierten junto a sus compañeros, escuchando y jugando a ser grandes intérpretes.
- 2) Se podría considerar, entonces, que el gusto por la música clásica (académica) en niños normales y en niños con síndrome de Down se obtiene a través de la utilización de ésta en clases de música de forma lúdica, para que el acercamiento permita a los niños obtener verdaderas experiencias tras su constante y persistente audición.

Kodály decía...el placer que se deriva del esfuerzo de conseguir buena música colectiva, proporciona hombres, disciplinados y de noble carácter; su valor en este aspecto es incalculable⁵

En este trabajo, no fue posible medir la diferencia de errores cometidos entre los sujetos de acuerdo al sexo, ya que el grupo estudiado estuvo integrado en su mayoría por sujetos del sexo masculino. Por esta razón, se considera necesario realizar investigaciones en un futuro que permitan concluir si el género de los sujetos influye en los resultados obtenidos.

⁵ Citado por Szönyi, E. La educación musical en Hungría a través del método Kodály. Corvina. Hungría, 1976:13

Es conveniente anotar, además, dos cosas: fue fundamental para el efecto positivo del estudio que se desarrollara una relación afectuosa y de respeto, tanto entre los integrantes del grupo como en la relación alumno-maestro, y que, si bien dentro del planteamiento del estudio no se intentó medir aspectos de la personalidad de los sujetos, éstos presentaron cambios importantes en la conducta.

Conclusiones

Los resultados de esta investigación tienden a confirmar que tras una intervención planeada en cuanto a la enseñanza musical, se observa un desarrollo modesto de algunas habilidades musicales en niños con Síndrome de Down.

En cuanto a las evaluaciones, es interesante recalcar el hecho de que los resultados arrojados en la post-prueba, muestran una considerable mejoría en por lo menos dos de los cuatro sujetos y ligera en los otros dos. Cabe mencionar que debido al tamaño de la muestra los resultados obtenidos no son generalizables, ni las pruebas han sido estandarizadas, por lo que se puede dar paso a futuras investigaciones que permitan ampliar la muestra y el tiempo de intervención.

Se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se pudo observar que dos sesiones de 30 minutos a la semana de este entrenamiento dieron como resultado un avance en el desarrollo auditivo y motor de niños con síndrome de Down
2. Este estudio ha permitido puntualizar la importancia de la educación musical en personas que sufren de alguna discapacidad, en específico, Síndrome de Down
3. Con este trabajo, se puede resaltar que el conocimiento del problema es de suma importancia antes de llevar a cabo la intervención musical
4. Por otro lado, reviste importancia la necesidad de continuar con el entrenamiento musical de los niños
5. Igualmente, hubo evidencia de que los niños presentaron modificaciones en su conducta, mostrándose al finalizar el curso más abiertos y sociables

6. También se notó que, a pesar de que formaban parte de diferentes grupos en el ámbito escolar, en el curso de música los niños se integraron en un nuevo grupo, relacionándose perfectamente y disfrutando juntos cada vez que se unían en la clase de música
7. Se confirma el avance en el desarrollo de algunas de las habilidades musicales y motoras en los sujetos estudiados. Por el tamaño de la muestra, porque sólo hubo una instructora, por las limitaciones en el tiempo de clases, por los eventos inesperados que ocurrieron y las pruebas aplicadas, este estudio no puede considerarse conclusivo, pero si da pie para futuras investigaciones

Al trabajar con niños con Síndrome de Down se debe tomar en cuenta, lo que Willems (1966) expresa... *No olvidar que el niño se acerca a la música con alegría. Y esta alegría, siendo uno de los elementos de los que nacerá el amor por la música, tiene que ser mantenida...* Esto sin duda fue parte importante de este estudio, ya que los niños conocieron y aprendieron a disfrutar de la música clásica.

Durante el curso trabajamos la imaginación a través de la imagen simbólica de los instrumentos, de las alturas de las notas y la imitación de los timbres de voces, los niños sonrieran, disfrutaban jugar con la música clásica y cantar.

Una aportación importante de la música en el lapso de tiempo en que conviví con los niños, fueron los cambios en la sociabilidad que presentaron, con el paso de los días se fueron volviendo dóciles, dispuestos a trabajar y a jugar con las notas, los instrumentos, pero sobre todo comenzaron a compartir el gusto por estar juntos.

Esta experiencia ha sido de las más significativas a lo largo de mi carrera como docente, ya que es un verdadero reto el desarrollar habilidades musicales en un niño, y más aún cuando este pequeño tiene deficiencia intelectual. Curiosamente este último dato, crea la necesidad de que la intervención musical este debidamente programada para que se puedan lograr resultados, que por mínimos que sean, para éstos pequeños significan un gran avance en su desarrollo.

El nivel de trabajo que demanda el pretender desarrollar las habilidades musicales en niños con Síndrome de Down, es complejo y demandante: requiere de planeación, conocimiento del problema, conocimiento del sujeto con el que se va a tratar, pero, sobre todo, mucha motivación para lograr que esos pequeños avancen. Es por ello que, espero, este trabajo aliente a los futuros educadores musicales a conocer el problema, y les lleve a interesarse en trabajar con personas con alguna discapacidad, aquellas a las que la mayoría cree no “aptas para”, y que, sin embargo, son merecedoras de tener un mejor futuro en cuanto a, calidad de vida, autosuficiencia, ya que además, con un poco de ayuda e interés nos regalan miles de satisfacciones.

Referencias bibliográficas

AAIDD. (2009). *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities*. Página oficial. <http://www.aidd.org>. Acceso 04 de sept. de 2007.

AAMR. (2002) *Mental Retardation: Definition, Classification and Systems of Supports: Book and Workbook*. AAMR.

ALSINA, P. (2006) *El Área de Educación Musical: propuestas para aplicar en el Aula*. 7ª Edición. Barcelona: Grao.

ALSINA, P. – SESÉ, F. (2006). *Historia de la Música de Occidente I*. 6ta.Edición. Barcelona: Grao.

ALTENMÜLLER, E. – GRUHN, W. (2002). *“Brain Mechanisms” The Science & Psychology of Music Performance*. Londres: OXFORD University Press.

ASOCIACIÓN PRO MÚSICA DE VALLADOLID. (1999) *Cerebro y Música*. Valladolid.

ARRANZ, P. (2002) *Niños y jóvenes con síndrome de Down*. Zaragoza: Egido Editorial.

BENTLEY, A. (1966). *Musical Ability in Children and its Measurement*. Londres: Harrap.

_____ (1967). *La Aptitud musical de los niños y cómo determinarla*. Edit. Víctor Lerú, Buenos Aires.

BLUCKEY, S. (2008). *El Desarrollo del Bebé con Síndrome de Down*. Revista Canal Down 21. No. 99. Fundación Síndrome de Down de Cantabria, España. Disponible en: http://www.down21.org/web_n/index.php?option=com_content&view=article&id=1595:el-desarrollo-de-los-bebes-con-sindrome-de-down&catid=400:articulo>. Acceso: 07 sept. 2007.

BRUSCIA, K. (1987). *Improvisational Models of Music Therapy*. Springfield,IL; Charles C. Thomas Publications. Universidad de California.

_____ (1999) *Modelos de improvisación en musicoterapia*. Vitoria: Editorial Agruparte.

CONFE. Confederación Mexicana de Organizaciones a Favor de la Persona con Discapacidad Intelectual. A.C. página oficial: <http://www.confe.org.mx/>. Contacto 07 de oct. 2009.

COWELL, R. (2002). *MENC Handbook of Musical Cognition and Development*. Londres: OXFORD University Press.

DALCROZE, J. (1967). *Rhythm, Music, and Education*. Vol.1. Londres: The Riverside Press.

DEWEY, J. (2004). *Democracia y Educación*. Sexta Edición. Trad. Lorenzo Luzuriaga. Buenos Aires: Ediciones Morata.

DÍAZ, M. - GIRÁLDEZ, A. (2007). *Aportaciones teóricas y metodológicas a la enseñanza musical*. Una selección de autores brillantes. Barcelona: Grao.

DOMAN, G. (2000). *Cómo enseñar a leer a su bebé: la revolución pacífica: una experiencia*. Madrid: Editorial EDAF. S.L.

DOMÍNGUEZ, M. (2002). *Utilización y Capacitación en la Computadora para el Desarrollo de Habilidades y destrezas Académicas en el Adolescente con Discapacidad Intelectual*. México: Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología. UAM.

DRAKE, C. (1993). *Reproduction of Musical Rhythms by Children, Adult Musicians, and Adult Non Musicians*. Perception and Psychophysics No. 53.

DRAKE, R.M. (1954). *Drake Musical Aptitude Tests*. Science Research Associates, INC, Chicago.

EGEA, C. - SARABIA, A. (2001). *Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad*. España. Artículo disponible en:

<http://www.discapacidadcolombia.com/Documentos/ClasificacionesOMSDiscapacidad.pdf>.

Acceso: 10 de sept. 2007

ERIKSON, E. (1968). *Identidad, Juventud y Crisis*. Buenos Aires: Paidós.

FLÓREZ, J. - TRONCOSO, M. V. (2001). "Síndrome de Down y Educación". 5ª imp. Fundación Síndrome de Down de Cantabria. Barcelona: Masson S.A.

FLÓREZ, J. - RUIZ, E. *El síndrome de Down: aspectos biomédicos, psicológicos y educativos*. Fundación Iberoamericana de Down 21, Revista Canal Down 21. España. Disponible en: http://www.down21.org/vision_perspec/aspectos_biomedicos.htm#3. Acceso 18 de oct. de 2007.

FREGA, A. (2007). *Didáctica de la Música: las enseñanzas de la música en perspectiva*. 2da Edic. Buenos Aires: Bonum.

_____ (1996). *Música para Maestros*. Barcelona: Grao.

_____ (1994). Metodología comparada de la Educación Musical. Buenos Aires: Edit. Collegium Musicum.

GARCÍA, C.- ESCALANTE, I.- ESCANDÓN, M.C.- TORRES, L.G.- MUSTRI, A.- PUGA, R.I. (2000). La integración educativa en el Aula Regular. Principios, finales y estrategias. Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México- España. México: SEP.

GÓMEZ-PALACIOS, M. (2000). La educación especial. Integración de los niños especiales en la familia, en la sociedad y en la escuela. México: Fondo de Cultura Económica.

GORDON, E. (1927). Rhythm. Contrasting the implications of audition and notation. Chicago: GIA Publications , Inc.

_____ (1965). *The Musical Aptitude Profile: A new and unique musical aptitude test battery*. *Council on Research in Musical Education*, No. 6. 12-16

_____ (1965). *Musical Aptitude Profile*. Boston: Editor Houghton Mifflin Co.

_____ (1971). *The Psychology of Music*. New York: Prentice Hall.

HARRISON, F. (2008). *The Musical Impact of Exploration and Cultural Encounter*, en M.L. Mark, *Music education, Source Readings from Ancient Greece to Today*. New York: Routledge.

HARGREAVES, D. (1986) *The Developmental Psychology of Music*. Cambridge: Cambridge University Press. Versión castellana: Música y desarrollo psicológico. Barcelona: Grao, 1998.

HERNÁNDEZ, R. - FERNÁNDEZ, C. - BAPTISTA, P. (2003) Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.

INE. Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud. INE, España 1999. Disponible en: <http://www.ine.es/prodyser/pubweb/discapa/discapamenu.htm>. Acceso: 30 de sept. de 2007.

INEGI. (2000). Tabulados del cuestionario ampliado del XII Censo General de Población y Vivienda 2000. México: INEGI. Acceso 02 de agosto de 2007.

INEGI. (2010). Tabulados del cuestionario ampliado del XII Censo General de Población y Vivienda 2010. México: INEGI. Acceso: 18 de marzo de 2011.

KODÁLY, Z. (1965). Método Coral. Edit. Antonio Yepes. Buenos Aires: Barry.

MADAULE, P. (1998). Escuchar: Despertar a la Vida. México: Promexa.

_____. "El niño con síndrome de Down, un niño como todos los demás" Centro Tomatis del Sur. Artículo disponible en: <http://www.tomatis.com.mx/down.html>. Acceso 12 de nov. de 2007.

MANEVEAU, G. (1992) *Musique et Education. Essai d'analyse phénoménologique de la musique et des fondements de sa pédagogie*. Versión castellana: Música y educación. Versión Española. Joaquín Campillo. Madrid: Ediciones Rialp, 1993.

MARTENOT, M. (1975). *Le course aux notes. Jeu de rapidité permanent la lecture des notes dans l'activité joyeuse (jeu complémentaire á la méthode Martenot*. Paris: Ed. Magnard. Versión castellana: La carrera de las notas. Juego de rapidez que permite lograr la lectura de las notas en una alegre actividad. Buenos Aires: Ricordi Americana, 1976.

_____ (1950). *Méthode Martenot Solfège*. París: Ed. Magnard. Versión castellana: Método Martenot. I. Solfeo. Formación y desarrollo musical. Buenos Aires: Ricordi americana, 1979.

_____ (1960). *Principes Fondamentaux de Formation Musicale et leur Application*. París: Magnard. Versión castellana: Principios Fundamentales de la Formación Musical y su aplicación, libro del profesor. Madrid: Rialp, 1993.

MARTÍNEZ, P. (2008) Innovación Técnica: Adaptación del Método de Gleen Doman para su Uso en el Ámbito Escolar Como Método de Lectura Alternativo al Método Silábico. Revista Digital innovación y experiencias educativas. Granada. Disponible en: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_11/PATRICIA_MARTINEZ_1.pdf ISSN01998-6047.

MEYERS, L. – DUNCANWOOD, R.- HORTON, R. *Teaching the spoken and written language skills needed to use assistive technology*. Disponible en: <http://www.csun.edu/cod/conf/2002/proceedings/298.htm>

MILLERS, J.- MARRINER, N. (1986). *Language intervention software: myth or reality*. Child Language Teaching and Therapy. Edit. Judie Clegg, Maggie Vance University of Sheffield, UK.; vol. 5, 2: pp. 221-228. June 1989. Disponible en: <http://clt.sagepub.com>. Online ISSN: 1477-0865

MILLER, J. - LEDDY, M.- LEAVITT, L.A. (1999) *Improving the communication on people with Syndrome de Down*. Baltimore: Edit. Paul H. Brookes Publishing, Co., Inc. Versión

castellana: Síndrome de Down: comunicación, lenguaje y habla. Trad. Eva Castillo. Barcelona: Masson, 2001.

MONTESSORI, M. (1937). El Niño. Barcelona: Araluce.

_____ (1910). *L'Antropologia Pedagogica*. Milano: Vallardi.

MORRIS, C.; MAISTO, A. (2001). Introducción a la Psicología. Décima Edición. Edit. Enrique Quintanar Duarte. México: Prentice Hall.

MURA, S. (2007). A la Conquista de la Autonomía. Publicado en Paso-a-Paso, Vol. 18 No. 1, Sept-Nov. Disponible en:

http://www.pasoapaso.com.ve/CMS/index.php?option=com_content&task=view&id=1491&Itemid=307. Acceso: 07 enero de 2008.

<http://www.pasoapaso.com.ve/CMS/images/stories/Integracion/autonomiamura.pdf>.

Acceso: 09 de enero de 2008.

OBREGÓN, N. (2006). Quién fue María Montessori. Contribuciones desde Coatepec. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Enero- junio, núm., 010, 149-171. México: UAEM. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/281/28101007.pdf>. ISSN 1870-0385

OMS. (2006). La Discapacidad: Prevención Y Rehabilitación en el Contexto del Derecho del Disfrute del más Alto Nivel Posible de Salud Física y Mental y otros Derechos Relacionados. 58ª. Sesión Del Comité Regional. Washington, DC: OMS

Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/gov/cd/CD47-15-s.pdf>. CD47/15 (Esp.)

ORTIZ DE STOPELLO, M. (1994). Música, desarrollo y educación. Venezuela: Monte Ávila editorial.

PATTERSON, B. (2004). Problemas de conducta en las personas con Síndrome de Down. Revista Síndrome de Down 21, Fundación síndrome de Down de Cantabria, Volumen 21 (3). Número 82. Septiembre. Santander. Artículo disponible en: <http://www.downcantabria.com/revista82.htm>. Acceso: 16 de junio de 2008.

PICHOT, P.- LÓPEZ-IBOR, J. – VALDES, M. (2002). Manual diagnóstico y estadístico de los Trastornos Mentales: DSM-IV-TR. Barcelona: Masson.

PUESCHEL S. (2002). Síndrome de Down: Hacia un futuro mejor. Segunda Edición. Barcelona: Masson.

PUESCHEL, S. - PUESCHEL, J. (1994). Síndrome de Down. Problemática Biomédica Barcelona: Masson.

SATTLER, J. (2003). Evaluación Infantil: Aplicaciones Conductuales y Clínicas. México: Manual Moderno S. A. de C. V.

SCHAFER, M. (1979). *Le paysage sonore*. Francia: J.C. Lattés. Fondation de France. Versión castellana: Hacia una Educación sonora. 100 ejercicios de producción y educación sonora. Buenos Aires: Ricordi, 1998.

SCHALOCK, R.- LUKKASSON, R.- COULTER, D. – SNELL, M.- SPITALINK, D. – BUNTINX, W. – CRAIG, E.- REEVE, A.,- SPREAD, S. – TEASSÉ, M. - BORTHWICK-DUFFYS. (2002). *Mental Retardation: definition, classification and systems of supports*. Workbook 10th edition. Washington D.C: American Association on Mental Retardation.

SEASHORE, C. (1938). *Psychology of Music*. New York: Mc. Graw Hill.

SEASHORE, C.E. - LEWIS, D. - SAETVIT, J.G. (1992). Test de Aptitudes Musicales de Seashore. Madrid: TEA Ediciones.

SEBASTIANI, A.- MALBRÁN, S. (2007) Las Habilidades Musicales "clave": Un Estudio con Músicos de Orquesta. Conservatorio de Música Luis Gianneo y Facultad de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata. Disponible en:

http://www.sacom.org.ar/2003_reunion3/actas/SebastianiMalbran.pdf

SHAFFER, D.- KIPP, K. (2007) *Developmental Psychology. Childhood and Adolescence*, Wadsworth. Belmont. Versión castellana: Psicología del desarrollo, infancia y adolescencia. 7ma. Edición. México: International Thomson Editores, S. A. de C. V, 2007.

SWANWICK, K. (1988) *Music, Mind and Education*. Londres: Routledge. Versión castellana: Música, Pensamiento y Educación. 7ma Edición. Ministerio de Educación y Cultura/ Morata, Madrid, 2000

SZÖNYI, E. (1976). *Kodály's Principles in Practice*. Budapest: Corvina. Versión castellana: La educación musical en Hungría a través del método Kodály. Budapest: Corvina, 1990.

TRONCOSO, M. (2003) La Evolución del niño con Síndrome de Down: de 3 a 12 años. Revista Síndrome de Down 21, Fundación síndrome de Down de Cantabria, Volumen 20 (2). Número 77, 55-59, Junio. Santander. Artículo disponible en: <http://www.downcantabria.com/revista77.htm>. Acceso: 18 de junio de 2008.

TORO, I. - PARRA, S. (2007) Método y Conocimiento. Metodología de la Investigación. Buenos Aires Paidós.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS Facultad de Música Grupo ARCADÍ: La Música y el Movimiento para Capacidades Diferentes. Un modelo de Clase Disponible en: <http://www.musica.uat.edu.mx>

VANDERSPAR, E. (1990). Manual Jaques Dalcroze. Principios y recomendaciones para la enseñanza de la rítmica. Trad. Núria Trías y Joan Benito. Primera Edición. Barcelona: Ediciones Pilar Llongueres.

VERDUGO, M.A. (2000). Programas de Habilidades de la vida diaria (*PVD*). *Programas conductuales alternativos*. Amarú, Salamanca, 2000.

_____ (2004). Cambios en la Discapacidad. II Congreso Internacional de la Discapacidad Intelectual: Enfoques y realidad: Un desafío. Colombia: 2004. Disponible en: http://www.down21.org/web_n/index.php?option=com_content&view=article&id=1595:el-desarrollo-de-los-bebes-con-sindrome-de-down&catid=400:articulo. Acceso: 11 de septiembre de 2007.

WARD, J. (1964). Método Ward en español. Bélgica: Desclée.

WHISTLER, H. - THORPE, L. (1950) *Musical Aptitude Test: Series A*. California: Edit. California Tests Bureau (Del Monte Research Park. Monterrey. California).

WILLEMS, E. (1966) Educación musical. Ricordi, Buenos Aires, 1966.

_____ (1950) *La Préparation Musicale des Tout-Petits*. Lausanne. Eds. Maurice et Pierre Foetisch. Versión castellana: La preparación musical de los más pequeños. Eudeba, Buenos Aires, 1976.

_____ (1956) *Les bases psychologiques de l'éducation musicale*. París: Presses Universitaires de France. Versión castellana: Las Bases Psicológicas de la Educación Musical. Eudeba, Buenos Aires, 1984.

_____ (1965) *Le valeur humaine de l'éducation musicale*. Suiza: Promusica. Versión castellana: El Valor Humano en la Educación Musical. Paidós, Barcelona, 1994.

_____ (1940) *L'oreille Musicale*. Suiza: Promusica. Versión castellana: El Oído Musical. La preparación auditiva del niño. Trad. Ma. Del Carmen Medina. Barcelona: Paidós, 2001.

Apéndice

1. Revisión de expedientes médicos

Nombre: sujeto 1	
Fecha de nacimiento: 7 de diciembre de 2001	Tipo de síndrome: trisomía 21
Reporte Médico	
Usa Medicamentos: no	Tratamiento: desde los seis meses
Condición de salud: soplo en el corazón, enferma discontinua, vías respiratorias	
Alérgico: no	Gateó: no, camino a los dos años
Sociabilidad y conducta	
Relaciones Familiares: con mamá y tía	Conducta: tranquila pero necia; sabe obedecer
Preferencias: ver tv, el programa del chavo, le gusta escuchar música	
Música preferida: no existe el dato	Miedos: no existe el dato
Habilidades: se viste, come solo, apaga la TV y el video	
Lenguaje: sólo palabras aisladas y frases sencillas, comprende órdenes	

Nombre: sujeto 2	
Fecha de nacimiento: 25 de agosto de 2001	Tipo de síndrome: mosaicismo
Reporte Médico	
Usa Medicamentos: no	Tratamiento: desde que nació
Condición de salud: sano, neumonía de bebé	
Alérgico: no	Gateó: no existe el dato
Sociabilidad y conducta	
Relaciones Familiares: excelente, con mamá y familiares	Conducta: proactivo, muy independiente, obediente familiares
Preferencias: gusta bailar, cantar y escuchar música, ver tv, y poner la mesa	
Música preferida: no existe el dato	Miedos: truenos, luces artificiales y perros
Habilidades: va al baño y come solo, prende la tv., va a casa de su tía, empieza a vestirse, casi se baña solo.	
Lenguaje: palabras aisladas y frases sencillas, más o menos oraciones largas y comprende órdenes	

Nombre: sujeto 3	
Fecha de nacimiento: 7 de febrero de 2001	Tipo de síndrome: no tiene cariotipo (no se sabe el tipo de síndrome)
Reporte Médico	
Usa Medicamentos: no	Tratamiento: desde los seis meses
Condición de salud: buena, tuvo cirugía pediátrica	
Alérgico: no	Gateó: no
Sociabilidad y conducta	
Relaciones Familiares: buena, con mamá; poca con padre y hermano	Conducta: a veces seria, amigable
Preferencias: le gusta jugar	
Música preferida: no existe el dato	Miedos: a nada
Habilidades: se baña, viste, pone los zapatos y come sola	
Lenguaje: frases sencillas no oraciones largas, sus primeras palabras fueron a los 5 años. Comprende órdenes	

Nombre: sujeto 4	
Fecha de nacimiento: 1 de diciembre de 2000	Tipo de síndrome: mosaicismo
Reporte Médico	
Usa Medicamentos: si, recomendados por especialista	Tratamiento: diabetes
Condición de salud: buena	
Alérgico: no	Gateó: si, a los 11 meses
Sociabilidad y conducta	
Relaciones Familiares: buena, es bien aceptado	Conducta: expresivo, amoroso y alegre. En algunas ocasiones berrinchudo, la mayor parte del tiempo obedece
Preferencias: andar en bici, ver T.V., acariciar a su gato, pintar y escuchar música	
Música preferida: no existe el dato	Miedos: insectos, en concreto, a las arañas
Habilidades: va al baño, se lava los dientes, se baña solo con guía de un adulto, pone la mesa, recoge su plato. Maneja la computadora, la TV y DVD. Casi se viste solo, anda en bicicleta con llantas de entrenamiento	
Lenguaje: dice palabras aisladas, frases sencillas y pocas oraciones largas	

Nombre: sujeto 5	
Fecha de nacimiento: 13 de septiembre de 2001	Tipo de síndrome: trisomía 21
Reporte Médico	
Usa Medicamentos: no	Tratamiento: soplo en el corazón
Condición de salud: buena	
Alérgico: penicilina	Gateó: si y camino a los tres años
Sociabilidad y conducta	
Relaciones Familiares: buena con mamá y familiares	Conducta: se comporta bien y obedece cuando está de buenas, hace berrinches
Preferencias: ver tv., jugar con su perrita	
Música preferida: no existe el dato	Miedos: a la oscuridad
Habilidades: se viste solo, va al baño, se baña solito	
Lenguaje: habló a los dos años, frases sencillas y oraciones largas, comprende órdenes	

Nombre: sujeto 6	
Fecha de nacimiento: 23 de agosto de 2001	Tipo de síndrome: mosaicismo
Reporte Médico	
Usa Medicamentos: no	Tratamiento: desde que nació
Condición de salud: buena	
Alérgico: no	Gateó: no existe el dato
Sociabilidad y conducta	
Relaciones Familiares: buena, con mamá y familia	Conducta: cariñoso, a veces inquieto pero obediente
Preferencias: ver el programa del chavo, le gusta bailar, cantar y tocar su guitarra	
Música preferida: de todo tipo	Miedos: a ser lanzado hacia arriba
Habilidades: se lava la cara y manos, se viste y come solo	
Lenguaje: sólo palabras aisladas y frases sencillas, comprende órdenes	

2. Análisis de Pruebas de Aptitudes Musicales

- Measures of musical abilities. Bentley (1966)

Se aplica a niños de 7 a 14 años y su duración es de 20 minutos, aproximadamente. Consta de 4 partes: 1. discriminación tonal, con 20 items, 2. memoria tonal, con 10 items, 3. análisis de acordes, con 10 items, 4. memoria rítmica, con 20 items; en total, la prueba tiene 60 items.

- Measures of musical talents. Seashore (1938)

Basa el análisis del talento musical en 5 parámetros: sensibilidad musical, acción musical, memoria, intelecto y sentimiento musical. Mide los elementos básicos de sensibilidad musical, como altura de los sonidos, intensidad, ritmo, tempo o duración, y timbre, además de uno perteneciente a la memoria musical, al que llama memoria tonal. Consta de un total de 260 items y su duración es de 60 minutos

- Musical aptitude profile. Gordon (1965-1966)

Mide las aptitudes en base a 3 aspectos: imaginación tonal, imaginación rítmica y sensibilidad musical (que evalúan melodía, armonía, ritmo, tempo o duración, fraseo, balance y estilo). La prueba se debe realizar en 3 sesiones, con una duración total de 150 minutos

- Musical aptitude test. Drake (1954-1957)

Se aplica a niños de 8 años en adelante. Sus mediciones se basan en el ritmo y la memoria musical. El tiempo para su aplicación oscila entre los 45 y los 60 minutos, y se estima que los músicos pueden realizarlo en 30 a 40 minutos y los que no son músicos en entre 70 y 80 minutos. El alumno debe marcar las diferencias que escucha según la siguiente tabla: S cambio de melodía, K cambio de clave, T cambio de tempo y N cambio de notas

- Musical aptitude test. A Series. Whistler y Thorpe (1950)

Los aspectos que evalúa son ritmo, tono, melodía y otro más que engloba el total. Intenta medir aptitudes para el estudio de la música. Su duración es de 40 minutos. Respecto a los grados de aplicación, éstos son del 4 al 10

3. Indicadores de la prueba de desarrollo de habilidades perceptivo-musicales y motricidad

Parte I *Discriminación de sonidos y sus cualidades.*

- a) Capacidad para diferenciar entre dos sonidos iguales o diferentes
- b) Contemplación de la dirección del sonido
- c) Conocimiento de dinámica en el sonido
- d) Reconocimiento del timbre:
 - 1. De voces
 - 2. De instrumentos y la asociación con su imagen

Parte II *Conocimiento de las figuras musicales*

- a) Por nombre
- b) Por imagen

Parte III *Sentido del Pulso*

- a) Conservarlo al caminar
- b) Conservarlo al percutir
- c) Caminar a diferentes tempi
- d) Imitación Rítmica

Parte IV *Motricidad: gobierno de su cuerpo*

- a) Independencia en sus movimientos
- b) Movimientos seguros y constantes
- c) Coordinación de diferentes partes del cuerpo: manos, piernas, pies

Parte V *Entonación: clara y precisa*

- a) Por imitación
- b) En una nota
- c) Haciendo secuencias
- d) En diferentes alturas

Anexos

Anexo 1

Datos del INEGI y CONFE

Acuse de recibo INEGI

lunes, julio 30, 2007, 5:37 pm

De:

"Atención de Usuarios" <atencion.usuarios@inegi.gob.mx>

[Añadir remitente a Contactos](#)

A:

mayfigue@yahoo.com

Estimado(a) KARLA FIGUEROA GUZMAN: Hemos recibido su requerimiento de información, lo atenderemos con todo gusto y a mas tardar el 02/08/2007, recibirá una respuesta.¡Ya viene el Censo del campo!Censo Agropecuario 2007;México cuenta con el INEGI!Condiciones de uso sobre este servicio:* Este servicio puede ofrecer datos estadísticos y/o geográficos que genere el INEGI o bien puede orientar sobre su localización en nuestro sitio en Internet.* Asegúrese de tener suficiente espacio en su cuenta de correoEn el caso de requerir más información lo invitamos a acudir a nuestros Centros de Información o alguna de las Bibliotecas que forman parte de la Red de Consulta Externa : http://www.inegi.gob.mx/lib/informacion.asp?c=11&s=prod_serv

Sobre su solicitud de información al INEGI

martes, julio 31, 2007, 11:50 am

De:

"Atención de Usuarios" <atencion.usuarios@inegi.gob.mx>

[Añadir remitente a Contactos](#)

A:

mayfigue@yahoo.com

Estimada : KARLA FIGUEROA GUZMAN

Los datos que usted solicitó, se encuentran disponibles de manera gratuita en el sitio del INEGI en la siguiente dirección:

TABULADOS TEMATICOS SOBRE LA POBLACION CON DISCAPACIDAD

http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2000/discapacidad/discap2000.pdf?

Con gusto esperamos atenderlo nuevamente, reciba un cordial saludo.

México cuenta con el INEGI.

Biblioteca Emilio Alanis Patiño

Teléfono 01 800 111 4634

La información que usted solicitó fue:

datos estadísticos sobre las discapacidades más frecuentes en el país.

CONTACTO-CONFES

viernes, octubre 9, 2009, 11:59 am

De:

"Sandra Escareño" <pag.web@confe.org.mx>

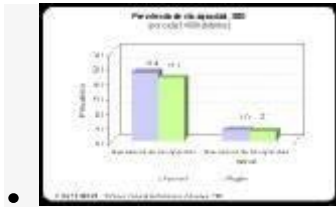
[Añadir remitente a Contactos](#)

A:

mayfigue@yahoo.com

El mensaje contiene archivos adjuntos

1 Archivo (37KB)



[datosdePCDI.jpg](#)

No se detectó ningún virus

Archivo: [datosdePCDI.jpg](#) [Bajar archivo](#)

Buenos días Karla,

Gracias por visitar la página de CONFES.

Te envío los datos de 4 asociaciones que trabajan con jóvenes especialmente con síndrome de dawn, contactalas tendrás un dato más certero y específico de la población que te interesa.

En cuanto a la estadística, de personas con alguna discapacidad TE ADJUNTO EL DATO.

Adelante Niño Down, A. C

Directora: Elizabeth Montes

Representante: Claudia G.

Correo: montesliz58@yahoo.com.mx y claudiaestelag@yahoo.com.mx

Sur 73 #4448, Depto. 303, Col. Viaducto Piedad, Deleg. Gustavo A.

Madero, C. P. 08200 México, D. F.

Teléfono: 30 03 1000 ext. 14226

Centro Down de Tláhuac Herminia Osorio Vda. De Cabrera AC

Directora y Representante: Alejandra Hernández Bustos

Correo: ale_gerso@hotmail.com

José Lugo Guerrero Lt. 30 Mz. 7, Col. La Planta, Deleg.

Iztapalapa, C.P. 09960 México D.F.

Teléfono: 58 45 09 46 y 58 40 99 63

Fundación CTDUCA

Atención Integral de Personas Down, I.A.P.

Presidente Patronato: Dra. María Castellón Castellón
Directora: Sra. Ma. de los Angeles Rojas Coria Ramírez
Representante: Areli Segovia Muños
Correo: ctduca@gmail.com y areli_sm74@yahoo.es
Patricio Sanz #1804 Col. del Valle, Deleg. Benito Juárez, C. P.
03100,México, D.F
Tel. y fax: 55 34 43 61

Integración DOWN, I.A.P.

Presidenta y Directora:
Profra. Leticia Valdespino Echauri
Representante: Ma. Elena Gutiérrez
Correo: integraciondown@hotmail.com
Galeana #17, Col. Santa Ursula Xitla, Deleg. Tlalpan, C. P. 14420
México, D. F.
Teléfono y Fax 56 55 16 20, 56 55 25 73 y 56 66 77 26

Saludos

Sandra Escareño

Página Web

----- Original Message ----- From: <mayfigue@yahoo.com>
To: <pag.web@confe.org.mx>;
Sent: Wednesday, October 07, 2009 3:29 PM
Subject: Solicito más información desde página web CONTACTO-CONFE

> > Nombre o razón social: Karla Figueroa Guzmán
> e-mail: mayfigue@yahoo.com
> Teléfono: 222-2164061

>

> Comentarios:

> Hola mi nombre es Karla Figueroa, soy estudiante del posgrado en Música de la Escuela nacional de música de la UNAM, estoy realizando mi tesis sobre la educación musical con niños down. Quisiera Saber si Uds. cuentan con datos más actualizados del número de población que tiene alguna discapacidad y que parte de ésta, son personas con síndrome de Down y cuántos niños padecen este síndrome. Pues los datos que tienen en el inegi son muy antiguos.

Agradezco de antemano su apoyo

Sobre su solicitud de información al INEGI

jueves, marzo 17, 2011, 9:14 pm

De:

"atencion.usuarios@inegi.org.mx" <atencion.usuarios@inegi.org.mx>

[Añadir remitente a Contactos](#)

A:

mayfigue@yahoo.com

Estimada: Karla Maythé Figueroa Guzmán

Los datos que usted solicitó, se encuentran disponibles de manera gratuita en los resultados del Censo de Población y Vivienda del 2010 mediante el sitio del INEGI en la siguiente dirección:

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=27302&s=est>

Seleccione el estado y tema de su interés, dé click en el botón "continuar". Enseguida seleccione de los tabulados enlistados al final de la página el que describa la información solicitada.

Le recordamos que este servicio tiene como objetivo proporcionar orientación sobre los productos y servicios que genera el INEGI, así como un dato específico, estadístico y/o geográfico solamente a nivel nacional o estatal, derivado de la información disponible en medios electrónicos de 1990 a la fecha.

Con gusto esperamos atenderlo nuevamente, reciba un cordial saludo.

México cuenta con el INEGI

Biblioteca Emilio Alanis Patiño
Teléfono 01 800 111 4634

Anexo 2

Oficios y solicitudes

Oficio No. CPMDM/579/07

A QUIEN CORRESPONDA:

El Programa de Maestría y Doctorado en Música, en el cual se encuentra inscrita la alumna Karla Figueroa Guzmán en el área de Educación Musical, solicita a través de esta Coordinación, se le proporcione el apoyo necesario para que pueda desarrollar su investigación relacionada con el proyecto de tesis denominado "Desarrollo de habilidades adaptativas a través de la música en niños con Síndrome de Down".

Agradecemos de antemano, el apoyo que puedan brindarle, enviándoles un cordial saludo.

Atentamente,
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Coyoacán, D. F., 7 de diciembre de 2007



DRA. MA. DE LOS ÁNGELES CHAPA BEZANILLA,
Coordinadora del Programa de Maestría
y Doctorado en Música

C. Patricia Bejarano

Directora de la Fundación Down de Puebla

P r e s e n t e

Por medio de la presente la que suscribe Lic. Karla Figueroa Guzmán, alumna de la Maestría en Educación Musical del Posgrado en Música de la Escuela Nacional de Música, UNAM., solicita a UD. autorización para llevar a cabo un curso de música que permita constatar datos para la defensa de la tesis: *Síndrome de Down: Desarrollo auditivo, lenguaje, motricidad y habilidades adaptativas a través de la música.*

Para efecto del curso solicito me permita trabajar con seis niños de 7 años, sexo indistinto. Dicho curso se realizará en el periodo que comprende los meses de enero a mayo de 2009, en dos sesiones de 30 minutos cada una dos veces por semana.

Agradezco de antemano la atención a la presente y quedo de usted como su segura servidora.

Atentamente

H. Puebla de Z., 11 de Agosto de 2008.

Lic. Karla Maythé Figueroa Guzmán

C. Patricia Bejarano

Directora de la Fundación Down de Puebla

P r e s e n t e

Por medio de la presente solicito a usted convocar a una reunión con los padres de los niños contemplados para tomar el curso basado en la tesis de maestría *Síndrome de Down: Desarrollo auditivo, lenguaje, motricidad y habilidades adaptativas a través de la música*, para explicarles el motivo del trabajo que se realizará y al mismo tiempo solicitar la autorización a estos para trabajar con sus hijos.

Agradezco de antemano la atención a la presente y quedo de usted como su segura servidora.

Atentamente

H. Puebla de Z., 10 de Octubre de 2008.

C. Patricia Bejarano

Directora de la Fundación Down de Puebla

P r e s e n t e

Por medio de la presente solicito a UD. autorización para la revisión de los expedientes de los niños que integran el grupo piloto para llevar a cabo el curso de música basado en la tesis:

Síndrome de Down: Desarrollo auditivo, lenguaje, motricidad y habilidades adaptativas a través de la música.

Agradezco de antemano la atención a la presente y quedo de UD. Como su segura servidora.

Atentamente

H. Puebla de Z., 20 de Octubre de 2008.

Lic. Karla Maythé Figueroa Guzmán

A quien corresponda

Por medio de la presente autorizo a la Lic. Karla Figueroa Guzmán trabajar con mi hijo _____ en un curso de música que permita constatar datos para la defensa de la tesis: *Síndrome de Down: Desarrollo auditivo, lenguaje, motricidad y habilidades adaptativas a través de la música*. Durante el periodo que comprende Enero a Mayo de 2009, dentro de las instalaciones de la Fundación Down de Puebla, S.A., los días martes y jueves de 12:00 a 12:30 a.m.

Agradezco de antemano la atención a la presente y quedo de usted como su segura servidora.

Atentamente

H. Puebla de Z., 03 de Noviembre de 2008.

Nombre y Firma del Padre o tutor



H. Puebla de Zaragoza a 8 de Julio de 2010

**ESCUELA NACIONAL DE MÚSICA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente hacemos constar que la **Lic. Karla Maythé Figueroa Guzmán**, desarrolló su proyecto de tesis denominado “Desarrollo de habilidades adaptativas a través de la música en niños con Síndrome de Down”, durante el periodo comprendido de febrero de 2008 a Octubre de 2009.

Se extiende esta constancia para los fines que a la interesada convengan.

ATTE


Lic. María Elisa Duecker García

Directora

Fundación Down de Puebla A.C.



ESTADO LIBRE Y SOBERANO
S. E. P.
ESCUELA DE EDUCACION
ESPECIAL PART.
* FUNDACION DOWN
DE PUEBLA, A.C. *
CLAVE: 21PR10004T
CUAUTLANCINGO, PUE.

FUNDACIÓN DOWN DE PUEBLA, A.C.

Calle Otomí 24 / Col. Bello Horizonte / Cautlaningo, Puebla
Tel: 01 (222) 284 89 43 / 284 90 06 / 284 83 93
Correo electrónico: fudac@terra.com.mx
www.fudac.org

Anexo 3

Cuestionarios

CUESTIONARIO SOCIODEMOGRAFICO

INICIALES DE SU NOMBRE			
EDAD	SEXO	(M)	(F)

Marque con una "x" o responda con letra las siguientes preguntas.

1. Estado Civil de los padres					
Casado	Divorciado	Separado	Viudo		
2. Grado escolar de los padres					
Madre:	Primaria	Secundaria	Preparatoria	Licenciatura	Posgrado
Padre:	Primaria	Secundaria	Preparatoria	Licenciatura	Posgrado
3. Nivel socioeconómico					
Bajo		Medio		Alto	
4. Religión					
Madre:					
Padre:					
5. Número de hijos					
1	2	3	4	5	Otro ()
6. Nacionalidad de los hijos					
Mexicana			Otra ()		
7. Lugar que ocupa su hijo en la familia					
Primogénito		Hijo único		Otro ()	
8. Tipo de escuela a la que asiste					
Primaria federal			Colegio particular		
Primaria del estado			Colegio especial		
9. Asiste a terapia					
Si		NO		Otro ()	
10. Número de años en terapia					
1	2	3	4	5	6 Otro ()
11. Asiste a algún programa Deportivo					
Si		NO		Cual:	
12. Ha tenido contacto con la Música					
Si		NO		En donde:	
13.- Diagnóstico =					

CUESTIONARIO DE ANTECEDENTES MUSICALES

INICIALES DE SU NOMBRE			
EDAD	SEXO	(M)	(F)

Marque con una "x" o responda con letra las siguientes preguntas.

13. Se escucha Música en su casa?			
SI		NO	
14. Tipo de Música a la que está expuesto diariamente su hij@			
Clásica	Pop en Español	Cumbias	Rock Norteñas
Baladas en Español Baladas en Ingles Otro ()			
15. Existe Alguien en casa que tenga contacto con la música			
SI	NO	Quien	
16. Música que escuchaban sus abuelos			
Maternos:			
Paternos:			
17. Tipo de Música que escucha su hij@ en la escuela			
Clásica	Pop en Español	Cumbias	Rock Norteñas
Baladas en Español Baladas en Ingles Otro ()			
18. Asiste a conciertos			
Si	NO	De que tipo?	
19. ¿Hacia qué tipo de Música se siente atraído su hij@?			
20. ¿Ha tenido su hij@ contacto con la música Clásica?			
SI	NO		
9. Respecto a la pregunta anterior, ¿Cuál fue la reacción de su hij@?			
Le gustó	le desagradó	otra:	
10. Diagnóstico=			

Evaluación de Destrezas Académicas (Becoming Independent)

Nombre:
Edad:
Fecha:

Criterio de evaluación

Evaluación MB = Muy bien B = Bien R = Regular T = Necesita trabajarse

Apoyo S = Sin apoyo I = Intermitente C = Constante

1. ¿Puede leer su nombre y apellido?

MB B R T S I C

2. ¿Puede identificar símbolos y señales de tránsito?

MB B R T S I C

3. ¿Reconoce palabras necesarias para su seguridad, independencia, tales como "damas, caballeros, entrada, salida, peligro y emergencia"?

MB B R T S I C

4. ¿Comprende lo que significan palabras de seguridad al salir de la comunidad?

MB B R T S I C

5. ¿Identifica el mes y las estaciones del año de las festividades más comunes (Navidad, día de las madres y del padre, independencia de México, día de muertos)?

MB B R T S I C

6. ¿Identifica palabras de alimentos?

MB B R T S I C

7. ¿Identifica palabras de transporte?

MB B R T S I C

8. ¿Identifica palabras con el trabajo?

MB B R T S I C

9. ¿Nombra las letras del alfabeto?

MB B R T S I C

10. ¿Puede ordenar alfabéticamente las palabras?

MB B R T S I C

11. ¿Puede verbalizar información de algún anuncio/noticia?

MB B R T S I C

12. ¿Lee y entiende instrucciones simples y mensajes?

MB B R T S I C

13. ¿Lee instructivos con indicaciones sencillas?

MB B R T S I C

14. ¿Hace marcas en un papel utilizando un lápiz, sin romper ninguna de las dos cosas?

MB B R T S I C

15. ¿Al hacer trazos sostiene correctamente el lápiz?

MB B R T S I C

16. ¿Puede trazar una línea horizontal, copiándola de otra igual?

MB B R T S I C

17. ¿Dibuja una línea vertical, copiándola de otra igual?

MB B R T S I C

18. ¿Puede trazar un círculo, copiándolo de otro y cierra la figura?

MB B R T S I C

19. ¿Dibuja un cuadrado, copiándolo de otro igual y al hacerlo cierra la figura?

MB B R T S I C

20. ¿Copia clara y correctamente oraciones de una revista/material impreso?

MB B R T S I C

21. ¿Puede contar objetos?

MB B R T S I C

22. ¿Identifica números 0 -100?

MB B R T S I C

23. ¿Puede comparar el valor de los números 0 -100?

MB B R T S I C

24. ¿Cuenta de 10 en 10 hasta 100?

MB B R T S I C

25. ¿Cuenta de 5 en 5 hasta 100?

MB B R T S I C

26. ¿Sabe sumar ? (número de dígitos)

MB B R T S I C

27. ¿Sabe restar? (número de dígitos)

MB B R T S I C

28. ¿Sabe multiplicar? (número de dígitos)

MB B R T S I C

29. ¿Sabe dividir? (número de dígitos)

MB B R T S I C

30. ¿Reconoce monedas y billetes dentro de otros objetos?

MB B R T S I C

31. ¿Intercambia monedas o billetes por otros objetos?

MB B R T S I C

32. ¿Puede verbalizar cuál es el valor del dinero?

MB B R T S I C

33. ¿Puede identificar monedas y billetes de la misma denominación?

MB B R T S I C

34. ¿Identifica nombres de monedas y billetes de cada denominación?

MB B R T S I C

35. ¿Puede verbalizar el valor de las monedas y los billetes de distinta denominación?

MB B R T S I C

36. ¿Identifica el valor relativo (mayor que o menor que) de las monedas y billetes?

MB B R T S I C

37. ¿Puede contar el dinero?

MB B R T S I C

38. ¿Puede dar cambio en monedas y en billetes?

MB B R T S I C

39. ¿Puede leer los precios de las etiquetas?

MB B R T S I C

40. ¿Puede pagar artículos con suficiente dinero para cubrir el costo?

MB B R T S I C

41. ¿Puede determinar la cantidad de cambio que debe recibir?

MB B R T S I C

42. ¿Selecciona dinero suficiente para cubrir el costo de dos artículos o dos actividades (transporte, llamada de teléfono, comida, etc.)?

MB B R T S I C

43. ¿Planea el gasto de la semana/mes?

MB B R T S I C

44. ¿Maneja cuanta de ahorro/tarjeta de banco?

MB B R T S I C

45. ¿Puede establecer el concepto de lo que es un contrato?

MB B R T S I C

46. ¿Asocia el reloj con el decir la hora?

MB B R T S I C

47. ¿Puede leer los números (arábigos / romanos) de la carátula del reloj digital?

MB B R T S I C

48. ¿Identifica lo que es día y noche?

MB B R T S I C

49. ¿Identifica los tiempos del día (mañana, tarde y noche)?

MB B R T S I C

50. ¿Es capaz de indicar el orden secuencial correcto de diferentes fotografías de actividades de rutina diaria (levantarse, desayunar, trabajar, comer y dormir)?

MB B R T S I C

51. ¿Asocia horas del día específicas con actividades de rutina diaria?

MB B R T S I C

52. ¿Puede decir la hora que es al mirar el reloj?

MB B R T S I C

53. ¿Puede poner la hora en el reloj?

MB B R T S I C

54. ¿Verbaliza información correcta sobre ayer y el mañana (¿Qué comiste ayer? ¿Qué vas a desayunar mañana?)?

MB B R T S I C

Anexo 4

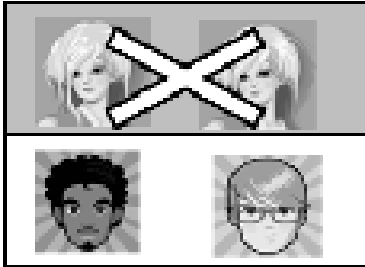
Prueba:

Desarrollo de habilidades perceptivo-musicales y motricidad

Prueba de Desarrollo de Habilidades Perceptivo- Musicales y Motricidad

I ejemplos

A



I.1 Comparación de Sonidos

B



1



2



3



4



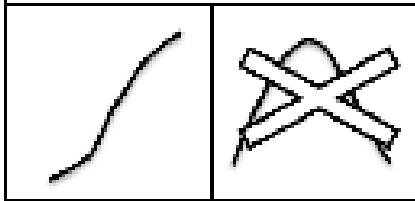
Lic. Karla M. Figueroa Guzmán

Prueba de Desarrollo de Habilidades Perceptivo- Musicales y Motricidad

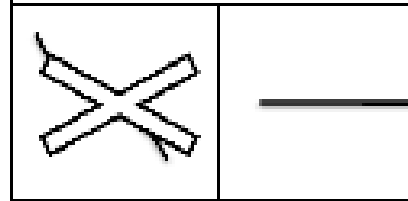
I Ejemplos

12.1 Contorno del Sonido

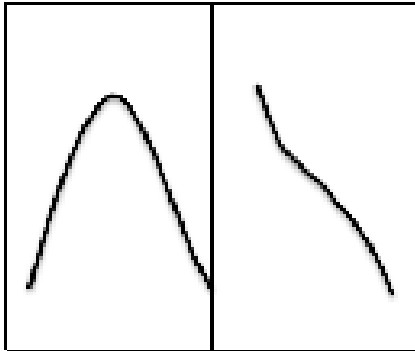
A



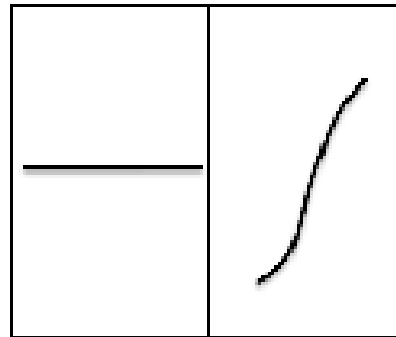
B



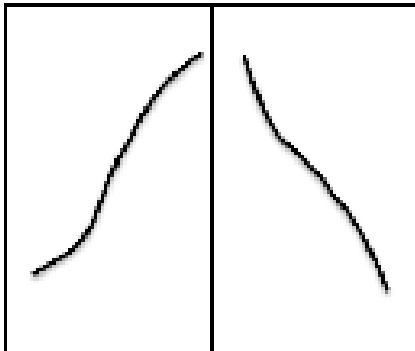
1



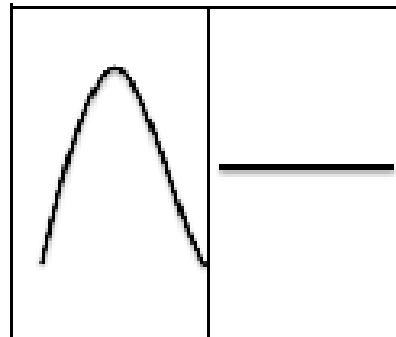
2



3



4

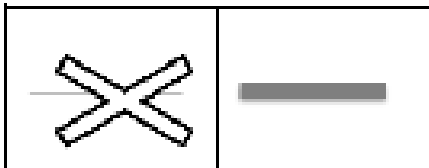


Lic. Karla M. Figueroa Guzmán

Prueba de Desarrollo de Habilidades Perceptivo-Musicales y Motricidad

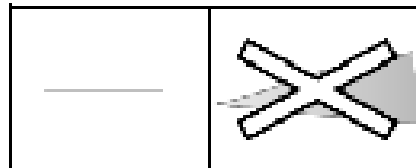
I Ejemplos

A

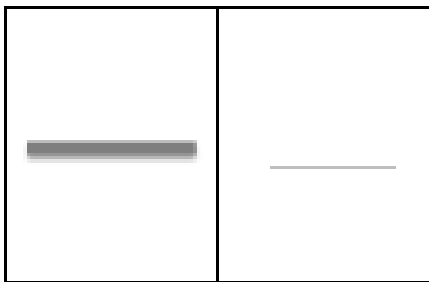


1.2.2 Intensidad

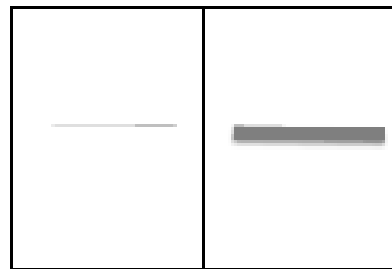
B



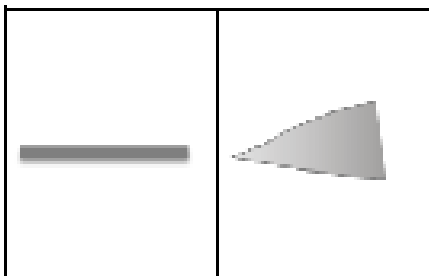
1



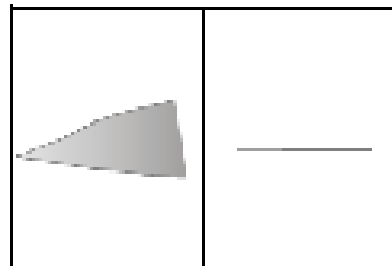
2



3



4

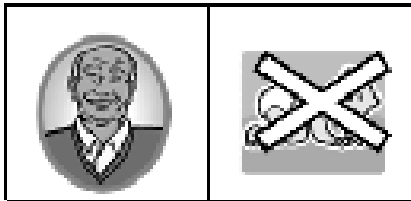


Lic. Karla M. Figueroa Guzmán

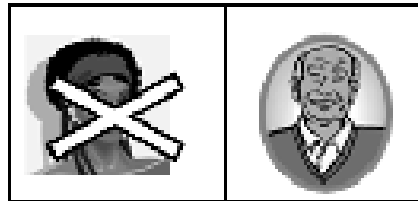
Prueba de Desarrollo de Habilidades Perceptivo-Musicales y Motricidad

I Ejemplos

A

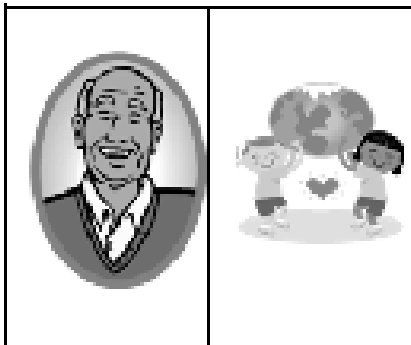


B

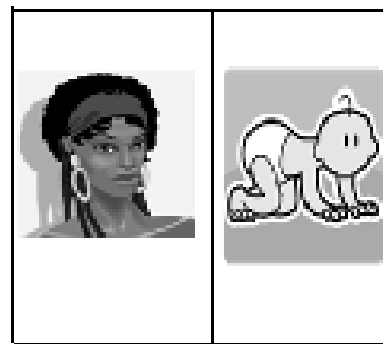


1.2.3.1 Timbre

1



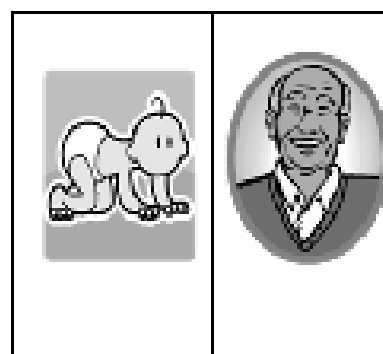
2



3



4



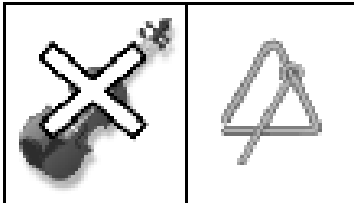
Lic. Karla M. Figueroa Guzmán

Prueba de Desarrollo de Habilidades Perceptivo- Musicales y Motricidad

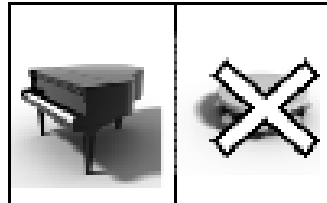
I Ejemplos

I.2.3.2 Instrumentos Musicales

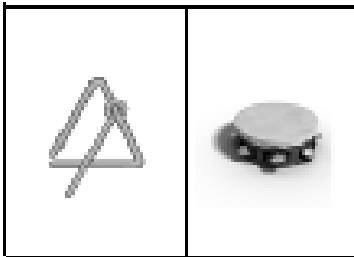
A



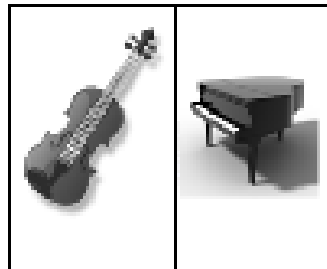
B



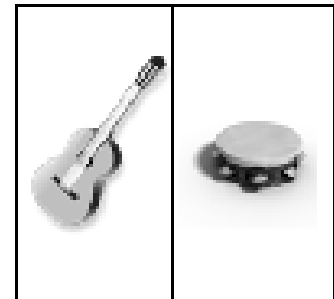
1



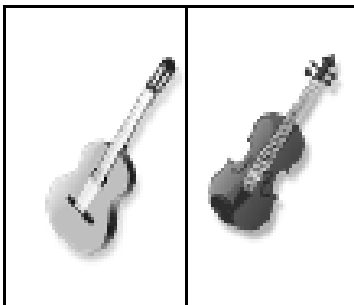
2



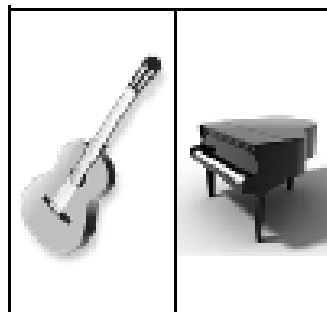
3



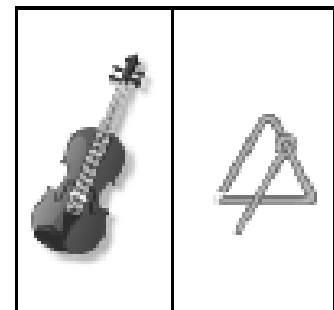
4



5



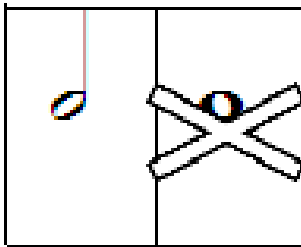
6



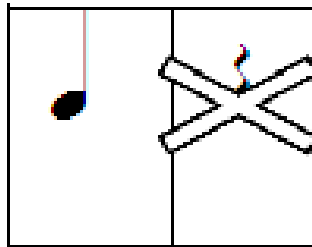
Prueba de Desarrollo de Habilidades Perceptivo-Musicales y Motricidad

II Ejemplos

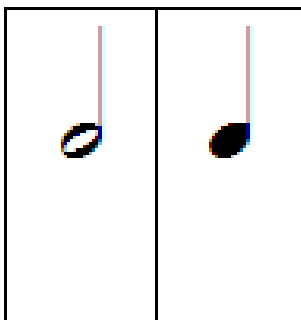
A



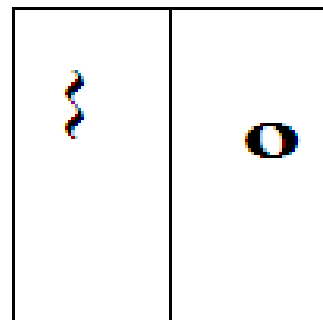
B



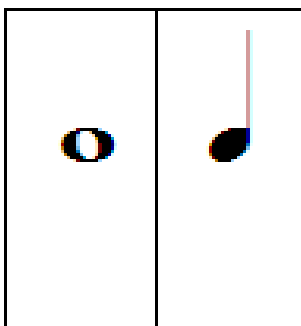
1



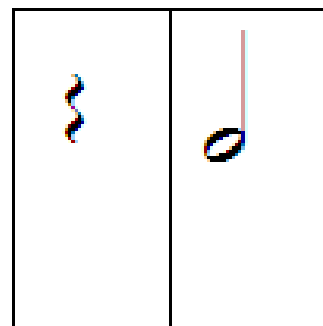
2



3



4



Prueba de Desarrollo de Habilidades Perceptivo Musicales y Motricidad

III Pulso

Núm. De pulsos caminados a tiempo

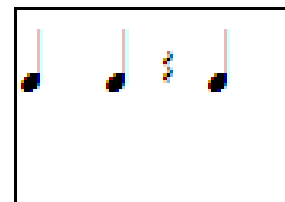
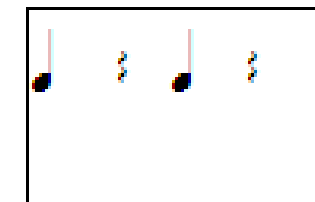
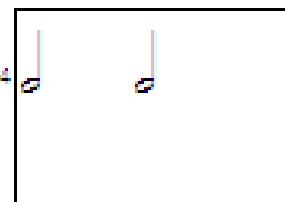
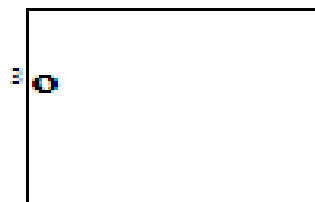
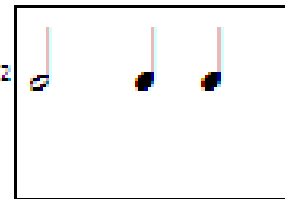
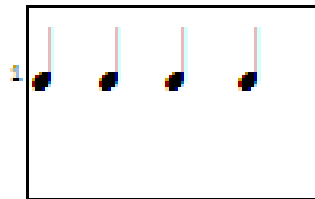
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Núm. De pulsos percutidos a tiempo

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Imitación rítmica

C



Desplazamiento con pulso

Núm. De pasos a diferentes tempi

Track 1											
Adagio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ninguno
Track 2											
Allegro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ninguno
Track 3											
Moderato	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ninguno
Track 4											
Largo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ninguno
Track 5											
Allegro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ninguno

Lic. Karla M. Figueroa Cuzmán

Prueba de Desarrollo de Habilidades Perceptivo Musicales y Motricidad

IV Motricidad

Detenerse a diferentes tempi, retomar el pulso y adecuarse a un pulso nuevo

1 Pulso Detener Continuar

2 Pulso Detener Cambiar

Brinca:

Coordina

Pie Izquierdo

Pie Derecho

ambos

Pies

Manos

Ambos

Percutir el ritmo J J J J

Alteando las manos

con la mano izquierda

con mano derecha

Percutir el ritmo J J J

Alteando las manos

con la mano izquierda

con mano derecha

V Notas

Núm. De notas cantadas

1 2 3 4 5 6 7 8

Ninguna

Cuál?

DO RE MI FA SOL LA SI DO'

Ninguna

Secuencias

Secuencias cantadas con tres grados de la Escala en dif. Alturas

2

3

4

5 Notas

Cuáles?

DO DO

DO RE DO

DO RE MI DO

DO DO RE RE MI

DO RE

DO RE MI

DO RE MI MI

DO RE MI RE DO

Lic. Karla M. Figueroa Guzmán

Anexo 5

Formatos de registro de clase

Síndrome de Down: desarrollo de habilidades musicales, motricidad y lenguaje
Evaluación

Nombre	Conoce la Escala		Conoce símbolos			Motricidad					Coordinación							
	Ascendente	Descendente	Llave de sol	Diagrama	Notas	Marcha	iso	Cor	Abel	Atrás	C/D/Co	C/D/Ca	Manos	Pies	Piernas	Ambas	Palmas	
Sujeto 1																		
Sujeto 2																		
Sujeto 3																		
Sujeto 4																		
Sujeto 5																		
Sujeto 6																		

Observaciones _____

Lic. Karla Figueroa Guzmán
Fecha:

Maestría en Educación Musical, ENM/UNAM
No. de Clave:

Síndrome de Down: desarrollo de habilidades musicales, motricidad y lenguaje
EVALUACIÓN

Tabla de Valores					
Figuras	Ritmica	Combinación Rítmica	Entonación	Cantos	Escala
* Entero = E * Mitad = M * Cuarto = C * Octavo = O * Silencio de Negra = SN	* Entero = E * Mitad = M * Cuarto = C * Octavo = O * Silencio de Negra = SN	* Mitades y Cuartos = M/C * Cuartos y Silencio de Cuarto = C/SC * Cuartos y Octavos = C/O * Cuartos, Octavos y Silencio de Cuarto = C/O/SN	* Núm. De compases * Frase * Periodo	* Número de cantos aprendidos	* Número de notas entonadas

Motricidad	Coordinación	Desplazamiento Rítmico
Movimientos hacia * Derecha * Izquierda * Adelante * Atrás * Marcha * Brincar * Caminar, detenerse y continuar en el pulso = C/D/Co * Caminar, detenerse y cambiar de pulso = C/D/Ca	* Manos * Pies * Piernas * Ambas * Palmas	* Núm. De compases * Frase * Periodo

Lic. Karla Figueroa Guzmán
Fecha:

Maestría en Música ENM/UNAM
No. de Clave: