

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades

El efecto de la música clásica en el período de atención de niños de tres y cuatro años de edad durante actividades grupales en clase

Helga María Andrade Yandún

María Dolores Lasso, Ed.M., Directora de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito
para la obtención del título de Licenciada en Educación

Quito, mayo de 2013

Universidad San Francisco de Quito
Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

**El efecto de la música clásica en el período de atención de niños de tres y cuatro años
de edad durante actividades grupales**

Helga María Andrade Yandún

María Dolores Lasso, Ed.M.
Directora de la tesis

Renata Castillo, M.A.
Miembro del Comité de Tesis

Cristina Cortez, MA Ed.
Miembro del Comité de Tesis

Carmen Fernández-Salvador, Ph.D.
Decano del Colegio de
Ciencias Sociales y Humanidades

Quito, mayo 2013

© DERECHOS DE AUTOR

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

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

Firma: _____

Nombre: Helga María Andrade Yandún

C. I.: 171356123-9

Fecha: Quito, mayo del 2013

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación está dedicado a Dios, por haberme dado las fuerzas necesarias para finalizarlo durante un semestre lleno de retos.

AGRADECIMIENTOS

Un sincero agradecimiento a todos quienes me apoyaron y dedicaron con cariño su tiempo y conocimiento. Gracias también a cada uno de los niños que participaron en la investigación ya que sin duda aprendí más de ellos de lo que quizá pude enseñarles.

RESUMEN

El estudio a continuación tiene por objetivo principal el revelar cómo escuchar música clásica de fondo, durante actividades grupales en clase, afecta el período de atención de los niños de tres y cuatro años de edad. Para comprender la investigación, al igual que producir una hipótesis, se escogieron cuatro temas a ser tratados: la atención, atención en niños preescolares, enseñanza con el uso de música y, música de fondo y el aprendizaje. La pregunta a ser contestada es: ¿cómo y hasta qué punto el escuchar música clásica de fondo con 60 pulsaciones de ritmo, durante actividades grupales en clase, afecta el período de atención de niños de tres y cuatro años de edad? Luego de la revisión de literatura, la investigadora produjo la siguiente hipótesis: la utilización de música de fondo durante actividades grupales en clase extiende el período atencional de los 16 niños participantes. Se utilizó una metodología cuantitativa y la herramienta principal de recolección de datos fueron listas de verificación. Ésta última mide tres indicadores para diagnosticar déficit de atención sacados de la prueba DSM IV, denominados por la investigadora para este estudio como indicador 1 (proceso), indicador 2 (postura) e indicador 3 (lenguaje físico y oral). Las observaciones duraron ocho días laborables; de los cuales cuatro días los niños realizaron sus actividades grupales dentro de clase sin música y cuatro días realizaron sus actividades grupales dentro de clase con música clásica de 60 pulsaciones de ritmo. Cada indicador fue evaluado por la investigadora de uno a cinco puntos, siendo uno el puntaje más bajo y cinco el más alto. Con las ocho listas de verificación completas, se continuó a realizar el análisis de los datos. Los resultados demostraron que los niños extendieron sus períodos atencionales, en los tres indicadores, por más de un punto de los promedios. El incremento del período atencional de los niños para el primer indicador fue de 21,20%, para el segundo indicador un incremento de 24,60% y para el tercer indicador un incremento de 25,60%. Con estos resultados, la investigadora concluye respondiendo a la pregunta de investigación planteada al inicio y comprobando la hipótesis. Los resultados de esta investigación muestran que el escuchar música clásica de fondo, de 60 pulsaciones de ritmo, durante actividades grupales dentro de clase, otorga beneficios en cuanto a la extensión del período de atención de los niños de tres y cuatro años de edad.

ABSTRACT

The following study's main goal is to reveal how listening to background classical music, during whole group activities in a classroom, affects the attention span of three and four year old preschoolers. In order to better comprehend the investigation, as well as to present a hypothesis, four themes were chosen to be studied: attention, attention in preschoolers, teaching using music, and background music and learning. The question to be answered is: how and to what extent, listening to classic music with 60 beats per minute, during whole group activities in a classroom, affects the attention span of three and four year olds? After a revision of related literature, the researcher came up with the following hypothesis: the attention period of 16 kids participating will be extended with the intervention of listening to background classical music. A quantitative methodology was used, and the main tool for data collecting was a checklist. It measured three criteria, based on the DSM IV test, used to diagnose attention deficit, the researcher named indicator 1 (process), indicator 2 (posture), and indicator 3 (physical and oral language). The observations lasted for eight working days; the children worked in whole group activities, in periods of four days without background classical music with sixty beats per minute, and four days with it. Each indicator was evaluated by the researcher with the following grading: from one to five, being one the lowest score and five the highest. After eight checklists were completed, the data analysis process was performed. In this particular study, the results demonstrated that the attention span of the kids for the first indicator increased 21.20%, second indicator increased 24.60%, and for the third an increase up to 25.60%. Using these results, the researcher concludes answering the investigation question presented at the beginning, and proving the hypothesis. From the data collected in this study, the conclusion is that listening to background classical music in the classroom, with 60 beats per minute, benefits the attention span of three and four year old preschoolers during whole group activities.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	7
Abstract	8
INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA	11
Antecedentes.....	12
El problema	14
Hipótesis	14
Pregunta de investigación.....	15
Contexto y marco teórico	15
Definición de términos	17
Presunciones del autor del estudio.....	18
Supuestos del estudio	18
REVISIÓN DE LA LITERATURA	20
Géneros de literatura incluidos en la revisión	20
Pasos en el proceso de revisión de la literatura	20
Formato de la revisión de la literatura por temas.	20
METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	31
Justificación de la metodología seleccionada.....	31
Herramienta de investigación utilizada	31
Descripción de participantes.....	32
Fuentes y recolección de datos	34
ANÁLISIS DE DATOS	37
Detalles del análisis	37
Importancia del estudio	41
Resumen de sesgos del autor	42
CONCLUSIONES	44
Respuesta a la pregunta de investigación	44
Limitaciones del estudio	45
Recomendaciones para futuros estudios.....	46
REFERENCIAS	48
ANEXO A: Lista de Verificación	50
ANEXO B: Autorización Institución Educativa.....	51
ANEXO C: Autorización Comité Bioética USFQ.....	52
ANEXO D: Tabla Análisis de Datos	53

TABLAS

Tabla 1: Promedio de resultados por indicador	38
--	----

FIGURAS

Figura 1: Etapas del Desarrollo	16
Figura 2: Mecanismos de la atención	21
Figura 3: Análisis comparativo	41

INTRODUCCIÓN

Esta investigación buscó analizar cómo la música clásica de fondo beneficia a la duración del periodo de atención de los niños de tres y cuatro años de edad, durante sus actividades grupales dentro de clase dirigidas por el profesor. Este estudio fue realizado con 16 niños de tres y cuatro años de edad que asisten a la guardería de una institución educativa, ubicada en Cumbayá. Los niños pertenecen a un nivel socioeconómico alto. Las observaciones que realizó la investigadora tenían como objetivo principal medir el período de atención de los niños en actividades grupales mediante dos variables: con el uso de música de fondo y sin el uso de la misma. Éstas fueron medidas a través de tres indicadores que la investigadora los nombró como: proceso, postura y, lenguaje físico y oral. Las observaciones tuvieron una duración de media hora aproximadamente, en un lapso de ocho días laborables. Las mismas fueron hechas durante el tiempo que los estudiantes realizaban actividades grupales dirigidas. La investigadora utilizó una lista de verificación para valorar el período de atención de los 16 niños, tomando en cuenta tres indicadores, mientras ellos realizaban sus actividades, los primeros cuatro días sin música y los siguientes cuatro días, con la intervención de música clásica de 60 pulsaciones de ritmo. Esta velocidad de tiempo en la música es escogida debido a que crea el ambiente preciso para que exista un mayor nivel de atención (Brewer, 1995). De igual manera, Jiménez (2005) manifiesta que se crea en la mente una zona predispuesta para un aprendizaje acelerado.

Este estudio analizará el problema con el uso de la pedagogía actual, la cual posiciona al estudiante como autor principal del aprendizaje, y la psicología del desarrollo, basándose en las contribuciones de Jean Piaget acerca de las cuatro etapas en la niñez, cada una con sus propias características. Es así como se pretende explorar que el uso de la

música clásica de fondo, de 60 pulsaciones de ritmo, ayuda a que los estudiantes obtengan un mayor período de atención durante la realización de sus actividades grupales en clase, ya que esta velocidad musical activa los dos lados del cerebro, maximizando el poder de aprendizaje y la cantidad de información que el niño podría retener (O'Donnell, 1999). El tema a investigar en el estudio es: la influencia de la música clásica de fondo en la atención de los niños durante actividades grupales en clase.

Antecedentes

En el Ecuador, el Ministerio de Inclusión Económica y Social y el Instituto de la Niñez y la Familia (MIES-INFA) son los encargados de dictar, implementar y evaluar las normativas para el cuidado y enseñanza de niños de cero a cuatro años de edad. Estas instituciones crearon en el 2007 el Currículo Intermedio de Educación Inicial. Este documento estipula las políticas de la educación inicial, los objetivos, estudios, principios pedagógicos y psicológicos, entre otros, los cuales deben ser seguidos por las instituciones que acogen a los ciudadanos de ese rango de edad. Una característica de este currículo es que no se incluye todas las posibles herramientas y recursos que pueden utilizar los docentes como parte de su enseñanza para fomentar que las experiencias de aprendizaje sean enriquecedoras. La investigadora sugiere que, por ejemplo, los docentes usen música de fondo como un recurso para posibilitar la extensión de períodos de atención en los estudiantes y así estimular no solo sus sentidos sino su desarrollo cognitivo.

El estudio *“Efectos del entrenamiento musical en el cerebro y desarrollo cognitivo en niños menos privilegiados de tres a cinco años de edad: resultados preliminares”*, realizado por la Universidad de Oregón, puso a prueba la hipótesis de que el entrenamiento musical causa mejoras en diferentes aspectos cognitivos, especialmente en la atención

(Neville, Andersson, Bagdade, Bell, Currin, Fanning, et al., 2008, traducido por autora). La educación musical se refiere a la enseñanza de la música, y estos autores mencionan que los niños del primer grupo fueron expuestos a escuchar música, como parte la intervención. Esto se relaciona con el objetivo de la presente investigación ya que se empleará música clásica de fondo a 16 niños de tres y cuatro años de edad. Para el estudio se incluyeron 88 niños estadounidenses, entre tres y cinco años de edad, pertenecientes a un precolar creado con fondos federales, específicamente para familias de muy bajos recursos. Los investigadores crearon cuatro grupos, donde sólo los 26 niños del primer grupo estaban expuestos a la intervención musical, los demás eran grupos de control y comparación. La intervención musical consistía en clases de 40 minutos al día, cuatro días a la semana, por un total de ocho semanas, donde se realizaban actividades como escuchar música, moverse con la música, hacer música y cantar. Los resultados preliminares mostraron que los niños que fueron expuestos a una intervención musical tuvieron mejoras significativas en cuanto a su rendimiento académico. El Dr. Charles Limb, luego de varios estudios con relación a la música, asegura que ésta es una herramienta muy poderosa para involucrar a todo el cerebro y mejorar el aprendizaje (Vocus, Inc., 2011).

Durante el proceso de formación académica en la carrera de Educación en la Universidad San Francisco de Quito, la investigadora recuerda que, algunos de sus profesores de las clases de educación y psicología, resaltaron el efecto positivo de la música en los seres humanos, tanto para el proceso de aprendizaje, así como para alcanzar niveles de relajación y control de estímulos, como el ignorar aquellos que no sean importantes en ese momento. La investigadora también manifiesta haber tenido experiencias positivas con el uso de la música durante el proceso de aprendizaje en sus años de estudio. Esto hizo que la investigadora se interese por indagar acerca del efecto de

la música clásica, en relación a la atención durante el aprendizaje en niños de tres y cuatro años de edad.

El problema

No se conoce de estudios que permitan comprobar el efecto de la música clásica de fondo en el período de atención durante las actividades grupales en el proceso de aprendizaje de niños de tres y cuatro años de edad. El estudio por Stough, Kerkin, Bates y Mangan, en el año 1994, analizó los efectos de la música clásica de Wolfgang Amadeus Mozart, denominado “Efecto Mozart”, en el cual no encontraron beneficios (Anderson & Lerch, 2000). Este tema sigue en investigación ya que sus beneficios aún no han logrado ser comprobados científicamente, lo cual podría advertir a la investigadora de no hallar beneficios al usar música clásica de fondo. Mediante la observación informal se ha podido constatar que en algunas clases se utiliza la música durante el aprendizaje, sin contar con criterios que permitan determinar si su utilización en el aula fomenta u obstaculiza el período de atención durante el aprendizaje. Esta investigación pretende encontrar posibles beneficios de la utilización de música clásica de fondo, durante las actividades grupales en clase en el proceso de aprendizaje; determinar si aumenta o disminuye los períodos atencionales de los niños de tres y cuatro años de edad.

Hipótesis

La atención es una destreza cognitiva esencial para el aprendizaje. Ésta es la que permite que las personas puedan responder simultáneamente a los diferentes estímulos que se presentan en el ambiente que les rodea (López Soler & García Sevilla, 1997). La capacidad que tienen los niños para responder a todos los estímulos que aparecen es

limitada. Los niños de tres y cuatro años de edad se caracterizan por tener períodos atencionales cortos. Mientras más corta es su edad, menor es su número de habilidades atencionales. En esta etapa sus mecanismos atencionales están aún en desarrollo (López Soler & García Sevilla, 1997). Este estudio pretende analizar que el uso de música clásica de fondo de 60 pulsaciones de ritmo, durante actividades grupales en clase, extiende los períodos atencionales de los participantes.

Pregunta de investigación

¿Cómo y hasta qué punto el escuchar música clásica de fondo con 60 pulsaciones de ritmo, durante actividades grupales dentro de clase, afecta el período de atención de niños de tres y cuatro años de edad?

Contexto y marco teórico

Para este estudio, el problema se analizará mediante el punto de vista de la pedagogía actual y la psicología del desarrollo, ya que la investigación está netamente relacionada con las metodologías de enseñanza. Estos puntos de vista son utilizados ya que la música, dentro del quehacer educativo, pueden ser considerados como un recurso de apoyo para el docente al enseñar.

La pedagogía actual, según Ottavi (2003), tiene como base el “poner al niño en el centro de la escuela”. Esto quiere decir que la enseñanza debe estar basada en el niño, en sus necesidades, sus capacidades y en sus intereses. Este autor también recalca la importancia del rol del docente en la pedagogía actual, el cual es acompañar y guiar al alumno y adaptarse a su desarrollo y aprendizaje. De esta manera, los educadores se aseguran que el aprendizaje sea interiorizado y significativo para cada uno de sus

estudiantes. Al vincular la música clásica con la enseñanza se puede obtener beneficios en los estudiantes en cuanto a la atención (Regidor, 2005).

La psicología del desarrollo, según Piaget, divide al desarrollo de los niños en cuatro etapas, (*Figura 1*). En la etapa sensoriomotora, los niños exploran el mundo que les rodea, responden a estímulos presentados y buscan la manera de resolver problemas utilizando su cuerpo o sus movimientos. En la etapa pre operacional, perteneciente a la edad de los participantes de esta investigación, los niños hacen uso de la función simbólica, como el juego simbólico, y transmiten sus gustos y disgustos ya que han desarrollado su lenguaje y así se comunican de mejor manera con los adultos. Se muestran como egocéntricos, ya que tienden a no ver otros puntos de vista existentes, no comprenden los conceptos de conservación o reversibilidad. En la etapa de las operaciones concretas, los niños alcanzan niveles de pensamiento y razonamiento más lógico. En la etapa de las operaciones formales, los niños tienen un alto nivel de razonamiento sistemático acerca de conceptos abstractos e hipotéticos, lo cual les permite llegar a conclusiones, aún si la información es abstracta (Shuffer & Kipp, 2007).

Figura 1: Etapas del Desarrollo

1. Sensoriomotora	→	0-2 años
2. Preoperacional	→	2-7 años
3. Operaciones concretas	→	7-11 años
4. Operaciones Formales	→	11-12 años

Fuente: Shuffer & Kipp (2007)

El propósito y significado del estudio

El propósito de este estudio es encontrar evidencias sobre cómo utilizar la música de fondo en el aula en las prácticas educativas. También se espera indagar la influencia de utilizar música clásica, de 60 pulsaciones de ritmo, con niños de tres y cuatro años de edad en cuanto a su período de atención. Se espera obtener resultados positivos ya que se ha demostrado que la música clásica ayuda a los estudiantes en cuanto a su atención (Gallego, 2004).

Este estudio puede ser importante para otros docentes que estén interesados en conocer si la utilización de música clásica es efectiva o no durante el aprendizaje. También para aquellos docentes que quieran encontrar recursos que favorezcan a sus alumnos en su período de atención con el uso de música clásica. Esta investigación aporta con datos que apoyen la presencia o ausencia de beneficios al utilizar este tipo de música de fondo en relación al período atencional de los niños durante actividades grupales.

Definición de términos

Para esta investigación, es necesario contar con las definiciones que se han utilizado para comprender de manera específica los términos a ser usados frecuentemente. De esta manera, se evita que existan diferentes interpretaciones en el contexto de la comprensión de su utilización dentro de este estudio. Si bien es cierto, cada autor tendrá su propia definición de los mismos, los significados a utilizar en este estudio serán expuestos a continuación.

Atención: Proceso psicológico encargado de procesar, responder e ignorar a los diferentes estímulos existentes en el ambiente, usando mecanismos de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica (López Soler & García Sevilla, 1997).

Música clásica: Música originaria en los años 1750 a 1820, caracterizada por una equilibrada armonía y melodía donde el instrumento utilizado es lo principal.

Música de fondo: Reproducción de música que crea un ambiente suave, a ser escuchada por estudiantes mientras ellos realizan actividades cognitivas.

60 pulsaciones de ritmo: Se refiere al tempo, la velocidad o ritmo de una pieza musical, en este caso se habla de 60 golpes por minuto.

Atención selectiva: Capacidad para concentrarse en una sola información e ignorar aquella irrelevante o distractora.

Actividad grupal: Tiempo de aproximadamente 30 minutos donde los estudiantes realizan una misma actividad propuesta y dirigida por la profesora dentro de la clase, donde se refuerzan conceptos aprendidos.

Presunciones del autor del estudio

Se presume que la formación académica y experiencia educativa con niños de la edad del estudio constituyen suficientes elementos para que la investigadora pueda emitir su criterio subjetivo durante la evaluación de los indicadores al momento de las observaciones.

De igual manera, la investigadora supone que este estudio va aportar información sobre los posibles beneficios del uso de la música clásica de fondo para extender los períodos de atención en los niños de tres y cuatro años de edad, durante actividades grupales.

En este estudio, la investigadora presume que todos los sujetos seleccionados asistirán constantemente a clases los ocho días, en los que se realizará la recolección de datos.

También se presume que el introducir música clásica a los niños, mientras realizan sus actividades grupales, se va extender su período atencional debido a que se usará a la estimulación auditiva como medio de estimulación para sostener su período atencional.

Supuestos del estudio

Este estudio es sólo un comienzo para más investigaciones a futuro, ya que aún quedarán preguntas relacionadas por responder. La idea de lograr una integración de la música durante el proceso de aprendizaje y su efecto en la atención de los alumnos, puede ser de gran aporte y servir como modelo de referencia para maestros quienes estén interesados en mejorar el período de atención de sus alumnos en edad preescolar.

A continuación se presentará la Revisión de la Literatura dividida en tres partes, géneros de literatura, pasos en el proceso de revisión de la literatura y formato de la revisión de la literatura. Los temas a tratar en la revisión de literatura son los siguientes: la atención, la atención en niños preescolares, enseñanza con el uso de música, música de fondo y el aprendizaje. La investigadora consideró expandir los temas anteriormente mencionados, para mostrar la estrecha relación entre la atención y la música. Seguido se encontrará la explicación de la metodología de investigación aplicada, el análisis de datos encontrados y las conclusiones, con sus respectivas recomendaciones.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Géneros de literatura incluidos en la revisión

Fuentes.

La información para este estudio provendrá básicamente de libros, artículos académicos, y documentos gubernamentales. De esta manera se asegurará que las fuentes que colaborarán con la investigación, proporcionen datos confiables y veraces para el análisis y conclusiones del mismo.

Pasos en el proceso de revisión de la literatura

Para generar los temas a usar en la revisión de literatura, primero se hizo una lluvia de ideas de posibles palabras o conceptos que estuviesen relacionados con el tema de este estudio. Luego de una breve búsqueda de información sobre la lluvia de ideas, se escogieron las palabras claves que podrían sustentar a la investigación y que puedan responder a la pregunta del mismo. A continuación, se buscó fuentes confiables de donde obtener la información y también se aceptaron sugerencias de libros y artículos por parte de otros profesores de la USFQ. Mientras se realizó la revisión de literatura, se clasificó o dividió a las fuentes, según los conceptos a ser tratados.

Formato de la revisión de la literatura

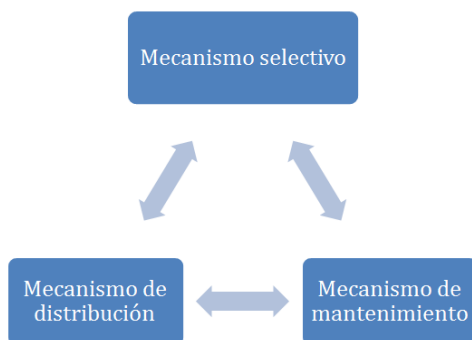
La revisión de la literatura de este estudio se realizará en base a la selección de temas que faciliten la comprensión de la influencia de la música clásica en el período de atención de niños de tres y cuatro años de edad durante actividades grupales en clase. Los temas a tratar son: la atención en forma general, para tener un correcto entendimiento del concepto; atención en niños prescolares, para saber los límites o alcances de los niños a esa edad; enseñanza con el uso de música, música de fondo y el aprendizaje. De esta manera se

podrán realizar las conexiones entre la atención y la música de fondo para responder a la pregunta de investigación de este estudio.

La atención.

En el cerebro, la formación reticular es el área donde la atención es regulada, la cual no se mieliniza en su totalidad antes de la pubertad (Shaffer & Kipp, 2007). Como la mayoría de procesos de maduración, este se va desarrollando mientras el niño crece. Es importante tener en cuenta cuáles son los factores que influyen en la atención de las personas, en este caso los niños prescolares. Para poder fijar la atención se necesita dejar a un lado algunos estímulos, objetos o pensamientos que se tienen al mismo tiempo e intencionalmente enfocarse y concentrarse (González Garrido & Ramos Loyo, 2006). Esto quiere decir que la atención es un proceso voluntario que los seres humanos deben ser capaces de ejecutar. Esto toma tiempo, es algo que se aprende mientras los niños se desarrollan cognitivamente. La atención cuenta con tres mecanismos o procesos, (*Figura 2*), los cuales hacen que las personas sean más receptivas a los eventos que ocurren en el ambiente y a resolver o realizar una actividad, aunque ésta exija esfuerzo (López Soler & García Sevilla, 1997).

Figura 2: Mecanismos de la atención



Fuente: López Soler & García Sevilla, 1997

El mecanismo selectivo se activa cuando la persona debe centrarse en un solo estímulo, el mecanismo de distribución cuando debe centrarse en varios estímulos a la vez y el último mecanismo, el de mantenimiento, cuando la persona debe centrarse en una actividad durante largos períodos de tiempo (López Soler & García Sevilla, 1997).

Mientras el niño crece y madura, su tiempo de atención aumenta y para la mitad de su infancia éste llega a ser de treinta minutos (Hernández López, 2011). Las personas necesitan tomarse su tiempo para realizar actividades cognitivas porque, caso contrario, éstas no podrán ser codificadas ni retenidas (Shaffer & Kipp, 2007). De ser este el caso, la persona no estaría cumpliendo los requisitos del proceso de aprendizaje. Cuando las funciones cerebrales encargadas de conducir la mente de un niño, llamadas controles de la atención, funcionan de manera apropiada, ayudan al estudiante tanto en el proceso de aprendizaje, como a ser productivos y tener un comportamiento adecuado (Levine, 2002, traducido por autora).

Sin duda, la enseñanza que se da en las aulas es mayormente vía oral, cualquiera que sea su edad, lo que indica que como educadores se debe ayudar a los niños al desarrollo de su sentido auditivo. Regidor (2005) habla sobre ejercicios de estimulación auditiva, específicamente para niños de tres años de edad, donde se les invite a estar en silencio y escuchar los sonidos de la naturaleza, trabajando así su atención y colaborando con su desarrollo cognitivo. Esto es relevante ya que en este estudio se utilizará música de fondo de 60 pulsaciones de ritmo para beneficiar y extender los períodos atencionales de niños de tres y cuatro años de edad.

Atención en niños preescolares.

Es importante mencionar que la atención, descrita en la definición de términos, es un factor esencial en el proceso de aprendizaje. El momento que el estudiante logra

concentrarse y atender a lo que el docente le está enseñando o la actividad que él está completando, el alumno almacena nuevos conocimientos en su memoria y se prepara así para obtener nuevas habilidades (Hernández López, 2011). Si el alumno logra interesarse por lo que aprende, eso se convierte en un aprendizaje significativo y facilita que los conocimientos queden guardados en su memoria de largo plazo. Regidor (2005) recalca la importancia de tener en cuenta que los períodos de atención en los niños preescolares son cortos, de pocos minutos. Esto quiere decir que las actividades con las que los niños trabajen, o los conceptos que los docentes vayan a presentar, deben ser de períodos cortos para tener su total atención y luego ellos puedan concentrarse de manera eficaz en sus actividades.

A los tres años de edad, el factor de la motivación afecta de gran manera en la atención del niño (Hernández López, 2011). Si el profesor capta el interés de su estudiante, el individuo podrá sostener o mantener su atención por amplios períodos de tiempo. Es por esta razón que los niños a esta edad pueden estar bastante atraídos y enganchados en un juego o en un libro que su profesor le está leyendo pero, en un instante, su interés y atención cambia repentinamente hacia otro objeto o libro. Lo que pasa a su alrededor, ya sea un sonido o una persona, son motivo de gran distracción. Por esta razón, Hernández López (2011, p. 66) dice que “el adulto es el que le sirve de guía para el comienzo del dominio de la atención voluntaria”.

Sin embargo, a la edad preescolar, los niños no tienen una atención selectiva. A ellos se les dificulta seleccionar los aspectos relevantes para la culminación de una actividad o trabajo realizado en clase. Tampoco consiguen ignorar los estímulos externos que están pasando a su alrededor. La consecuencia se manifiesta en un nivel de atención, al igual que de tiempo, menor y más débil a niños adolescentes o adultos (Shaffer & Kipp,

2007). Botella (2000) complementa al explicar que la capacidad de los seres humanos de ser flexibles significa el poder diferenciar lo substancial y concentrarse en ello, para clasificar y seleccionar la información internamente. En los niños menores de cinco años de edad “no existe un control de la atención y los factores determinantes externos desempeñan ya un papel primordial” (López Soler & García Sevilla, 1997, p. 45). Por esta razón, los niños de tres y cuatro años de edad deben desarrollar destrezas que faciliten la extensión del período atencional a través de la utilización consciente de estrategias y recursos por parte de los adultos.

A los cuatro años de edad, según Shaffer & Kipp (2007), los niños si están conscientes de que el no poner atención puede crear problemas, como el no entender el trama del cuento que se les lee. Esto muestra que de hecho su nivel de comprensión está aún en desarrollo, porque si bien saben la importancia de la atención, no logran dejar atrás ciertos estímulos que impiden su atención selectiva. Con esto Shaffer & Kipp (2007) concluyen que el conocimiento de la atención empieza desde la infancia. López Soler y García Sevilla (1997) manifiestan que a los dos años un niño atiende eficazmente durante siete minutos y que para los cinco años ese tiempo es duplicado. Los niños deben tener un apropiado autocontrol, porque así se aseguran de poner toda su atención en lo relevante y descartar las tentaciones (Diamond & Lee, 2011). Estos autores resaltan la importancia de la función ejecutiva, como es la atención, para el éxito escolar. Un adecuado autocontrol por parte de los niños, aún en esta edad, les permitirá finalizar sus trabajos escolares, demostrando así control sobre su atención.

Enseñanza con el uso de música.

Cuando se realiza la combinación de música y enseñanza, se logra que los niños desarrollen su imaginación, su parte creativa. De igual manera se les brinda la oportunidad

de expresarse de una forma distinta y esto podría crear en ellos interés por el aprendizaje. Regidor (2005) habla sobre la música como una excelente herramienta de enseñanza ya que tiene varios beneficios, como ayudar en el aprendizaje.

Gallego (2004) afirma que escuchar música clásica puede definitivamente aumentar tanto la memoria como la atención. Este tipo de música crea un ambiente apropiado, tanto interna como exteriormente, para la retención y aprendizaje de conceptos. Al ser una música más suave, tranquiliza a la persona al tener balanceado su centro nervioso y así, al escucharla, le da un mayor período de atención. La música barroca incrementa los niveles de atención y extiende el tiempo de aprendizaje (Brewer, 1995). De igual manera, Jiménez (2005) recalca la importancia de la utilización de música clásica y barroca en los estudiantes, tanto al momento de estudiar como de aprender. Este tipo de música contendría características especiales que potenciarían el cerebro de los estudiantes para realizar las respectivas actividades cognitivas en clase.

“La música afecta en gran medida y mejora nuestro aprendizaje y forma de vida” (Brewer, 1995, p. 1, traducido por autora). Este autor enfatiza como el unificar al aprendizaje o a la educación con la música, puede revivir la enseñanza y hacerlo más interesante y hasta divertido. Algunos de los beneficios son: crear ambiente positivo de aprendizaje, fomentar el sentido de anticipación, dinamizar las actividades de aprendizaje, captar la concentración, incrementar la atención, mejorar la memoria, facilitar experiencias de aprendizaje multisensoriales, liberar tensión, promover imaginación, alinear grupos, promover inspiración y motivación, añadir diversión, entre otros (Brewer, 1995). Enseñar usando a la música como un recurso logra crear una integración eficaz y digna de ser usada (Merrell, 2004).

Los sistemas complejos de procesamiento del lenguaje y la música están relacionados con la atención, la memoria y las habilidades motoras (Besson, Chobert & Marie, 2011). Brewer (1995) insiste en que la música ayuda en la concentración de los alumnos, lo cual conlleva a una mayor captación de la información, especialmente en vocabulario y lectura. Es así que la música crea un aprendizaje más activo, por parte del estudiante, ya que es él mismo quién puede recordar sus propias experiencias de aprendizaje, al igual que información. Según Brewer (1995), la música activa a los estudiantes mentalmente, físicamente y emocionalmente. Por esta razón los alumnos lograrían atender y retener la información dada con más facilidad.

“La música de Mozart y la barroca, con 60 pulsaciones por minuto de golpeo rítmico, activan el lado derecho e izquierdo del cerebro” (O’Donnell, 1999, p. 2, traducido por autora). El momento que las dos partes del cerebro trabajan en conjunto, crea y maximiza el poder del aprendizaje, al igual que la cantidad de información que puede ser retenida. “De acuerdo al Centro de Nuevos Descubrimientos de Aprendizaje, el potencial del aprendizaje puede ser aumentado un mínimo de cinco veces al usar las 60 pulsaciones por minuto de la música” (O’Donnell, 1999, p. 3, traducido por autora). Brewer (1995) colabora con esta información declarando que la música que tiene de 50 a 80 pulsaciones por minuto crea un ambiente adecuado para mayor concentración de los alumnos, llamado el estado del cerebro en onda alfa, el cual brinda relajación al cuerpo de la persona. Brewer (1995) también expresa que por otro lado, la música energizante de Mozart ayuda a los estudiantes a mantener su atención durante los momentos en que ellos están con sueño, de igual forma durante actividades de lectura o realizaciones de proyectos.

La música tiene el poder de mantener el interés de los alumnos en lo que se está enseñando, al igual que reducir problemas disciplinarios en clase (Merrell, 2004). El tener

un adecuado control de clase permite que los alumnos, al igual que el docente, se sientan cómodos en clase. Esto crea un ambiente apropiado para el proceso de aprendizaje y enseñanza. El incluir música en las clases enriquece el material o los temas que van a ser expuestos; cautiva a los estudiantes y logra mantenerlos enfocados (Merrell, 2004). Es así como los docentes posibilitan a los estudiantes en tener una mayor atención, y reducir posibles distracciones.

El uso de la música ha sido reconocida como una forma efectiva de enseñar a niños pequeños, más se han llevado a cabo estudios donde se ha demostrado la obtención de resultados positivos en adultos universitarios (Crowther, 2012). Este autor hace referencia a Francis Collins, Director de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos, quien dice admitir que cantó a sus estudiantes para no caer en la monotonía. En el año 2006 se realizó un estudio preliminar sobre la utilidad de la música en la ciencia y o en clases de nivel universitario (Gilbert, 2006, citado en Crowther, 2012). Para una clase grande de bioquímica se utilizó, como herramienta de estudio, a la canción “*The Histone Song*”. En este estudio se encontró que 44% de los estudiantes definieron a este recurso como útil y 11% como no provechosa. Esto expone un posible beneficio en el aprendizaje de los estudiantes, tanto en la memorización de términos, como en sentir mayor nivel de interés por lo estudiado (Crowther, 2012). Esto es relevante para la sección de Enseñanza con el uso de Música porque muestra que tanto adultos como niños, se benefician en su proceso de aprendizaje al escuchar música.

La música enriquece los procesos cognitivos; influye en la percepción del lenguaje y a su vez en el aprendizaje de la lectura (Hallam, 2010). La enseñanza y la música agudizan los procesos de aprendizaje, demostrando un impacto en su desarrollo intelectual. En un estudio llevado a cabo con niños de Kindergarten, se buscó revelar los efectos de la

instrucción musical en la conciencia fonológica en lectores principiantes (Gromko, 2005 citado en Hallam, 2010). Los 43 participantes recibieron instrucción musical de media hora al día por cuatro meses en total. Las actividades de la instrucción musical consistían en crear música, escuchar música y moverse con la música. Los resultados demostraron que los niños expuestos a la instrucción musical adquirieron mayores beneficios en la conciencia fonológica que los niños del grupo de control.

Por otro lado, también se han realizado estudios donde no han podido comprobar beneficios del uso de la música en la enseñanza. Stough, Kerkin, Bates y Mangan de la Universidad de Auckland, en el año 1994, realizaron un estudio para observar y describir los beneficios de la música clásica de Mozart, conocido como “Efecto Mozart” (Anderson & Lerch, 2000). Los cuatro autores no lograron reproducir ningún “Efecto Mozart”. Un año después, los investigadores Newman, Rosenbach, Burns, Latimer, Matocha y Vogt, de la Universidad de Nueva York, replicaron la prueba original con una muestra más grande de 114 personas (Anderson & Lerch, 2000). Los resultados señalaron que los participantes no tuvieron incremento en el puntaje del coeficiente intelectual después de escuchar música de fondo de Mozart y que no existía tal correlación.

Música de fondo y el aprendizaje.

El tener que sólo estudiar o hacer deberes en completo silencio, sin distracciones, podría ser debatido. La música de fondo en el aprendizaje estaría ahora comprobando que puede ser usada por los estudiantes, obteniendo grandes beneficios. Levy (1986) señala que el usar una cierta cantidad de música puede favorecer en el proceso de aprendizaje. Esto puede incluir tanto las actividades realizadas dentro del aula, como el momento en que los estudiantes hagan sus tareas. Levy (1986) menciona que hoy en día los niños

escolares tienen menores tiempos de atención, por lo cual usar música de fondo les puede respaldar.

Brewer (1995) comenta que la música de fondo puede ser utilizada para facilitar un ambiente acogedor para los estudiantes. Esto consigue que los estudiantes tengan confianza y, por ende los motive más a realizar sus diferentes rutinas en clase. La música de fondo además consigue que existan mayores niveles de atención y concentración y hasta puede ayudar a calmar o relajar a los estudiantes (Brewer, 1995). De esta forma se puede ver que la música conecta al estudiante con todo lo que pasa a su alrededor, durante el proceso de aprendizaje. “La música puede ser efectiva no solo en cubrir o restar algunas de las distracciones, pero también como una herramienta para mejorar el proceso del aprendizaje” (Levy, 1986, p. 4, traducido por autora). Además, la música de fondo brinda vitalidad a los niños, ofreciéndoles no solo refuerzo en su memoria y aprendizaje, sino también energía (Jiménez, 2005). De esta manera se lograría un ambiente adecuado y propicio para la enseñanza.

El estudio “Música de Fondo: efectos del desempeño de la atención” tenía el objetivo de comprobar si la música de fondo, con letra o sin letra, afectaba la capacidad de atención de las personas (Shih, Huang & Chiang, 2012). Aquí participaron 102 adultos entre los veinte y veinticuatro años de edad. Se comparó los efectos de la atención usando música de fondo, con y sin letras, con la aplicación de un ensayo controlado aleatorizado. Los resultados comparativos demostraron que hubo beneficios al escuchar música sin letra ya que aumentó su atención. La música de fondo con letra, por otro lado, tuvo efectos negativos en cuanto a la concentración y atención. “Los resultados sugieren que, si se usa música de fondo en un ambiente de trabajo, es preferible música sin letras debido a que las

canciones con letras suelen reducir la atención y el desempeño cognitivo” (Shih, Huang & Chiang, 2012, traducido por autora).

El estudio del año 1970 “El uso de música para reducir la hiperactividad en niños”, por Scott habla sobre los beneficios de la música de fondo en niños con necesidades especiales de aprendizaje (Hallam, Price & Katsarou, 2002). Se expone que la música de fondo ayuda a que los niños que tienen hiperactividad se muestren calmados y tengan mejor desempeño en las matemáticas. Los estudios anteriormente mencionados y la información descrita nos llevan a pensar que la música de fondo acarrea beneficios importantes para las personas.

En el estudio “¿Puede la música de fondo mejorar el comportamiento y rendimiento académico de niños con problemas emocionales y de conducta?”, realizado por Hallam y Price, se estudió el efecto y o beneficios de incorporar a la música de fondo en una clase con niños de nueve y diez años de edad (Merrell, 2004). Los dos autores realizaron observaciones a la clase sin música de fondo, y manifestaron que el comportamiento de los niños era perturbador. Luego, al realizar las mismas observaciones pero con el uso de música de fondo, los niños se mostraron más cooperativos, calmados y más productivos en sus actividades. Los resultados indicaron que el uso de música relajante de fondo mejoró el rendimiento matemático de los niños mejoró el comportamiento. Los autores de este estudio concluyeron que los efectos de la música relajante de fondo pudieron ser más evidentes en aquellos niños que tenían signos de hiperactividad (Merrell, 2004).

METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación de la metodología seleccionada

Para este estudio se utilizará una metodología cuantitativa, ya que la obtención de los datos al igual que su análisis, serán de forma numérica mediante observaciones y con el uso de una lista de verificación como herramienta. La pregunta de investigación, ¿cómo y hasta qué punto el escuchar música clásica con 60 pulsaciones de ritmo, durante actividades grupales en clase, afecta el período de atención de niños de tres y cuatro años de edad?, será contestada utilizando este tipo de metodología, ya que se medirá y comparará mediante porcentajes el período de atención de los niños realizando sus actividades grupales dentro de clase sin música y luego, con la intervención de la música clásica de fondo. También es importante mencionar que, más específicamente, es una metodología correlacional porque estudia la relación entre dos variables, identifica una relación de causa y efecto la cual responde a un estímulo que es la música clásica de fondo durante actividades grupales en clase y cuenta con una hipótesis de solución basada en la revisión de literatura.

Herramienta de investigación utilizada

La herramienta de este estudio es una lista de verificación en la cual se evaluarán tres criterios o indicadores que forman parte de la prueba DSM IV, propuesta por la Organización Mundial de la Salud y la Asociación Americana de Psiquiatría para diagnosticar déficit de atención. Si bien no se va a diagnosticar déficits de atención, se requiere contar con parámetros técnicos para determinar si se evidencia algún cambio en la extensión de los períodos atencionales de los sujetos del estudio. Para este estudio se

consideran únicamente tres de los indicadores de la prueba DSM IV, debido a que son aquellos más observables durante actividades grupales en clase. Los indicadores utilizados para evaluar durante las observaciones son los siguientes: seguimiento de instrucciones y finalización de la tarea (proceso), abandono del asiento en situaciones que se requieren estar sentados (postura), y habla y se mueve en exceso (lenguaje físico y oral). El primer indicador es el que más relación tiene con el aprendizaje, comparados con el segundo y el tercero, pero éstos tres son características atencionales que se miden en la prueba DSM IV. Para la aplicación de esta herramienta se utiliza una lista de verificación (*ANEXO A*), a cada niño se le asignó un número por orden alfabético. De esta manera se asegurará que la identidad de los sujetos del estudio sea confidencial.

La puntuación que se otorga a cada uno de los tres indicadores será del uno al cinco, siendo uno la calificación que indique el mínimo nivel atencional y cinco un período atencional constante. En la lista de verificación también se contará con la opción de escoger si la actividad grupal observada es con música o sin música y la fecha del día correspondiente. Al final del estudio la investigadora tendrá ocho listas de verificación, una por cada día de observación, lo que permitirá realizar el análisis comparativo de las mismas.

Descripción de participantes

Número.

Para este estudio se escogió a 16 niños de un aula de guardería, de una institución educativa particular ubicada en Cumbayá, estando ellos entre los tres y cuatro años de edad. Esta muestra fue seleccionada por conveniencia de la investigadora ya que tiene acceso directo a esta aula debido a que trabaja a tiempo completo como profesora asistente

en ella y cuenta el permiso correspondiente del Director General del colegio para llevar a cabo esta investigación (*Anexo B*).

Género.

De los 16 niños participantes en este estudio, nueve son de sexo masculino y siete de sexo femenino. Cabe recalcar que para este estudio, el género no es de importancia, ya que los resultados serán evaluados de la misma forma si el niño es de sexo femenino o masculino.

Nivel socioeconómico.

El nivel socioeconómico del grupo experimental es alto. Los niños provienen de familias acomodadas, cuyos padres trabajan, en su mayoría, en empresas privadas o propias u organizaciones gubernamentales.

Características especiales relacionadas con el estudio (problemas de aprendizaje, etc.).

Ninguno de los 16 niños ha sido diagnosticado con algún síndrome o problema de aprendizaje. Una de las niñas está en terapias ya que presenta una pronunciación defectuosa, la cual ha ido mejorando desde el mes de octubre, que comenzó su terapia de lenguaje.

Al ser la investigadora además profesora asistente a tiempo completo en el aula donde se realiza el estudio, los niños participantes están familiarizados con su presencia por lo que su desempeño durante las actividades grupales dentro del aula no se ve afectado durante el proceso de observación.

Fuentes y recolección de datos

La herramienta para la recolección de datos fue construida utilizando como referencia indicadores de la prueba DSM IV y además con información relacionada a este instrumento proveniente del libro *Problemas de atención en el niño* por López Soler y García Sevilla (1997). Este libro trata sobre la atención, su definición, componentes, factores que afectan la atención, tipos de atención, problemas atencionales, y describe las pruebas existentes para diagnosticar déficit de atención en los niños. La prueba DSM IV “distingue entre un tipo combinado y un tipo predominantemente hiperactivo/impulsivo” (López Soler & García Sevilla, 2007). Ésta fue recomendada por la Organización Mundial de la Salud y la Asociación Americana de Psiquiatría puesto que cuenta con parámetros técnicos que certifican su efectividad para diagnosticar déficit atencional. La prueba DSM IV cuenta con nueve síntomas para la desatención y nueve para la hiperactividad-impulsividad. En su interpretación se manifiesta que para que un niño sea diagnosticado con un trastorno de déficit de atención y comportamiento perturbador, es necesario que cumpla con seis o más de las características, tanto de la desatención y de la hiperactividad-impulsividad.

Si bien este estudio no pretende diagnosticar el trastorno de déficit atencional, la investigadora consultó con una experta en el área de la psicología quien recomendó se utilicen algunas de las características de la prueba DSM IV como indicadores a ser medidos sobre la atención. De esta manera, la investigadora escogió tres características que consideró eran las más importantes a ser observadas con los niños de tres y cuatro años de edad, referentes a la atención: no sigue instrucciones y no finaliza tareas, abandona el asiento en situaciones que se requieren estar sentado, se mueve y habla en exceso. Para este estudio, las características mencionadas constituyeron los tres indicadores a ser

observados, a los cuales la investigadora los denominó: proceso, postura y, lenguaje físico y oral.

La investigadora planificó que las observaciones para la recolección de datos se lleven a cabo durante actividades grupales dentro de clase en las que el trabajo asignado a los niños tenga un nivel de similar dificultad y duración. Las ocho actividades grupales realizadas por ellos son clasificadas como actividades de material y uso concreto. Estas son apropiadas para la edad y etapa del desarrollo de los participantes ya que son reales y perceptibles de acuerdo con su desarrollo cognitivo. Para el primer día, los niños debían pintar una máscara de mono para reforzar la identificación del color negro. El segundo día, decorar su letra inicial usando plastilina. El tercer día, elaborar una granja con esponjas de animales y témperas. El cuarto día, escoger el gráfico de su animal favorito de la granja y decorarlo utilizando variedad de materiales. El quinto día, colorear una cartulina con colores pasteles, cubrir con témpera negra y dibujar encima usando un instrumento gráfico con punta no filuda. El sexto día, armar un cerdo con pedazos de cartón y foamy, previamente cortadas por la profesora. El séptimo día, trazar utilizando plantillas de animales y lápices gruesos. El octavo día, colorear la secuencia del cuento Los Tres Chanchitos.

Las observaciones se llevaron a cabo en el mismo horario tanto durante el período de observación sin música como durante el período de observación con música clásica de fondo. La ubicación física de los niños durante las observaciones se mantuvo igual durante todo el período de recolección de datos. En cada una de las observaciones, todos los materiales necesarios para completar las actividades grupales estaban disponibles en las mesas de trabajo para evitar que los niños se levanten por este motivo.

Durante las observaciones se mantuvo la misma rutina de trabajo, interiorizada desde el principio del año escolar, en cuanto a los procedimientos e instrucciones para los niños, este proceso fue liderado en todo momento por la profesora titular, mientras la observadora se preparaba para registrar los datos de la investigación el momento que los niños se desplazaban a trabajar en sus mesas de trabajo. Los períodos en los que se llevaron a cabo las observaciones comenzaban con un momento inicial en el que la profesora daba las instrucciones para las actividades y realizaba una demostración de lo que se esperaba que hagan los niños, durante esta fase inicial de la lección, los niños escuchaban las instrucciones sentados en círculo en la alfombra. Luego los niños se trasladaban a sus lugares asignados de trabajo y apenas comenzaban a trabajar el proceso de recolección de datos para esta investigación iniciaba.

La investigadora se situaba en una posición que le permitía visualizar el desempeño de los niños en las cuatro mesas, pudiendo registrar con precisión las ocasiones en las que en las que cada niño mostraba desatención. Una vez que finalizaba el período de observación se realizaba la puntuación de cada indicador atencional estudiado en la lista de verificación correspondiente.

Prueba piloto

Para este estudio no se realizó ninguna prueba piloto, las observaciones fueron hechas luego que el Comité de Bioética de la Universidad San Francisco de Quito aprobó la documentación (*ANEXO C*).

ANÁLISIS DE DATOS

Detalles del análisis

Luego de que la investigadora haya recolectado los datos de ocho observaciones, a través de la aplicación de la lista de verificación, procedió a registrarlos en una tabla para analizarlos (*ANEXO D*). Es importante mencionar que los datos fueron tabulados únicamente por la investigadora, se usaron códigos para cada estudiante, asegurando así la confidencialidad de la identidad de los participantes en el estudio.

Los datos que serán expuestos a continuación tienen como objetivo principal contestar la pregunta de investigación planteada con anterioridad en este estudio. La tabla de recolección de datos (*ANEXO A*) contiene la información de las observaciones realizadas por la investigadora. Esta herramienta es una tabla de doble entrada en la que se registran las calificaciones dadas para cada niño sobre los indicadores observados: proceso, postura y, lenguaje físico y oral. Los datos expuestos reflejan eventos relacionados entre sí: las actividades grupales con y sin intervención (música clásica de fondo). El rango de las calificaciones va desde 1, que es la más baja, al 5, que es la más alta que un niño puede obtener. La información se exhibe en filas y columnas, y cada una de éstas tiene un encabezado, o título. Comenzando desde la derecha, se puede observar el título de la primera columna “Código niño”, donde se encuentran los códigos de los 16 niños participantes en este estudio (1-16) organizados verticalmente en filas. En la segunda columna se encuentra el título “Indicador”, donde por cada niño se divide I1 (Proceso), I2 (Postura), I3 (Lenguaje físico y oral). A continuación se observan cuatro columnas dentro del título “Sin Música”, correspondientes a los cuatro días de observaciones realizadas por la investigadora durante las actividades grupales que realizaron los niños sin la intervención. Seguido se observan los promedios del niño por cada indicador, (ñ1) sin

música y (ñ2) con música. Lo mismo se detalla para las observaciones realizadas durante los cuatro días de las observaciones con la intervención, música clásica de fondo.

Para los tres indicadores (proceso, postura y, lenguaje físico y oral) se extrajeron los promedios correspondientes con el fin de determinar si la intervención de la música clásica de fondo extendió o no los períodos atencionales de los niños de tres y cuatro años de edad (*Tabla 1*). Los promedios obtenidos para las observaciones sin música durante las actividades grupales (*Tabla 1*) muestran que para el indicador proceso se obtuvo la calificación de 3,03, para el indicador postura un promedio de 2,57, y 2,46 para el indicador lenguaje físico y oral. Por otro lado, los promedios para las observaciones con música clásica durante las actividades grupales presentan que para el indicar proceso el promedio fue de 4,09, para postura 3,81 y para lenguaje físico y oral un promedio de 3,75.

Tabla 1: Promedio de resultados por indicador

INDICADORES	SIN MÚSICA	CON MÚSICA	DIFERENCIA	PORCENTAJE
PROCESO	3,03	4,09	1,06	21,20%
POSTURA	2,58	3,81	1,23	24,60%
LENGUAJE	2,47	3,75	1,28	25,60%

Fuente: Autora (2013)

Estos promedios destacan información relevante ya que muestran que sí existe un aumento en el período de atención de los niños de tres y cuatro años de edad durante actividades grupales con el uso de música clásica de fondo. El incremento del período atencional, al usar música clásica de fondo durante actividades grupales en clase, es de 21,20% para el indicador proceso, 24,60% para el indicador postura y 25,60% para el

indicador lenguaje físico y oral (*Figura 3*). Estos datos ratifican que, en cuanto a los tres indicadores, el período de atención sí se extendió.

El primer indicador, proceso, es el que menor incremento de porcentaje tuvo, con un 21,20% (*Tabla 1*). La explicación de este indicador era: el niño sigue las instrucciones y finaliza la tarea (actividad grupal). En cuanto a este indicador, la investigadora notó que si hubo progreso al utilizar música clásica de fondo, más es el de menor diferencia entre promedios como se puede observar más fácilmente en el gráfico (*Figura 3*). Durante las observaciones realizadas con intervención de música clásica de fondo, no todos los niños completaban en su totalidad la actividad previamente explicada por la profesora, más aún si presentaron progreso. Este es un factor importante ya que, de los tres indicadores, el primero es el que mayor relación tiene con la atención y el aprendizaje. Este indicador muestra si se cumple a cabalidad el objetivo de la actividad planificada durante la observación. El porcentaje obtenido de incremento señala que los participantes no tuvieron mayor beneficio del uso de la música clásica de fondo en el indicador que la investigadora etiquetaría como de mayor relevancia debido a su relación con los resultados de aprendizaje.

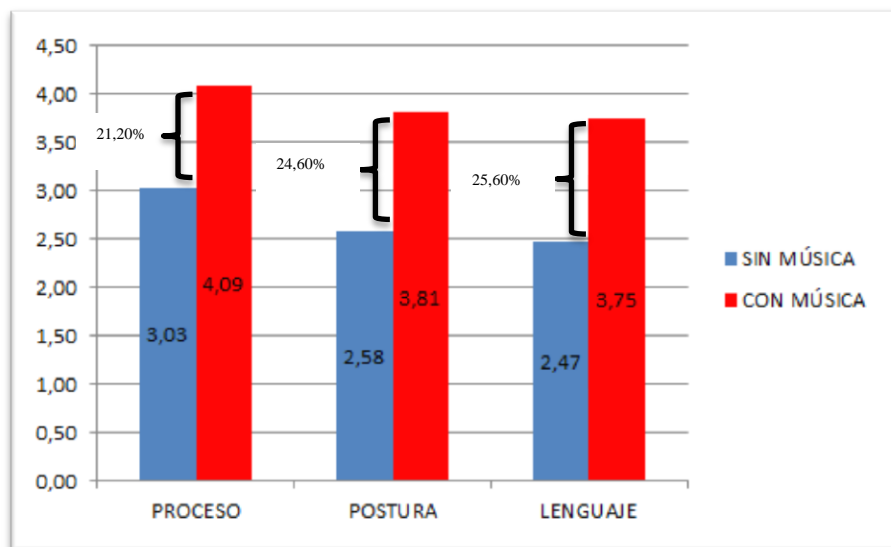
El segundo indicador, postura, es el segundo de mayor incremento en el período atencional, con un 24,60%. La explicación de este indicador era: abandona el asiento en situaciones que requieren estar sentado. La investigadora observó que los niños cuando trabajaban en sus actividades grupales sin música se paraban frecuentemente para contarle algo a su compañero en otra mesa, preguntar a la profesora qué actividad se iba a realizar el día siguiente, o simplemente para ver por la puerta de vidrio lo que niños jugaban en el patio. Ellos tenían dificultad para estar sentados y terminar su actividad, lo cual mejoró al usar música clásica de 60 pulsaciones de ritmo.

El tercer indicador, lenguaje físico y oral, es el que mayor incremento de período de atención tuvo, ya que evidencia un aumento de 25,60%. La explicación de este indicador era: el niño habla y se mueve en exceso. Este resultado fue observado por la investigadora de manera muy clara y viva. Los niños, durante los cuatro días en que se les expuso a la música clásica de fondo, tenían menos o ninguna conversación con los compañeros que estaban sentados en la misma mesa (cuatro niños por mesa). La observadora pudo notar que los niños ignoraron las preguntas o interrupciones orales dadas por sus compañeros. También la investigadora pudo observar que los niños bajaron su nivel de voz a susurro. Cabe recalcar que en este indicador, no se consideró como desatención cuando los niños se movían o hablaban por algo relacionado con la actividad de aprendizaje. Esta información revela que los participantes pudieron bloquear, en mayor nivel, los estímulos externos de su ambiente no relacionados con lo que aprendían. Es así que los 16 niños de tres y cuatro años de edad participantes en el estudio aumentaron su período de atención en el tercer indicador durante las actividades grupales con el uso de música clásica de fondo.

De igual manera, su movimiento por desatención fue mínimo o nulo. La investigadora registró que los niños no se paraban tanto como antes, podían quedarse quietos en sus sillas. En las observaciones sin música, los niños solían pararse muy a menudo para hablar con su compañero en otra mesa o comparar sus trabajos. En las actividades grupales realizadas con música clásica de fondo, los niños se mostraron menos inquietos.

En el gráfico a continuación se puede observar de mejor manera la comparación entre los promedios obtenidos de los tres indicadores sin música, en color azul, y con música clásica de fondo, en color rojo (*Figura 3*).

Figura 3: Análisis comparativo



Fuente: Autora (2013)

Para comprender de mejor manera la distribución de la frecuencia de los indicadores, a continuación se presenta una tabla que muestra los rangos de posibles diferencias entre la presencia de indicadores con y sin intervención de la música clásica de fondo. Cabe destacarse que en todos los indicadores la puntuación fue superior durante las observaciones en las que se intervino con música clásica de fondo.

Importancia del estudio

Potencialmente este estudio podría contribuir a los docentes que trabajen con niños de tres y cuatro años de edad que busquen o necesiten recursos para incrementar el período atencional de sus estudiantes. Esto es importante y significativo ya que la atención de los estudiantes es uno de los factores primordiales en el proceso cognitivo de aprendizaje.

Alcanzar un período atencional apropiado puede facilitar el aprendizaje de los estudiantes y por ende repercute positivamente en el desempeño escolar.

De este estudio pueden beneficiarse tanto los estudiantes como los docentes. Los estudiantes con períodos de atención bajos pueden ser estereotipados como desobedientes e inquietos, y con este estudio se puede apoyar la utilización de la música clásica de fondo para obtener beneficios en su comportamiento y períodos de atención. El demostrar con resultados que la música clásica de fondo puede ser utilizada como herramienta para aumentar su atención, beneficia a las dos docentes para que puedan recurrir a la música clásica de fondo como un recurso de apoyo para extender períodos atencionales de los alumnos.

Resumen de sesgos del autor

Durante este estudio la investigadora procuró reducir sesgos para que los resultados sean confiables. Todos los 16 niños fueron evaluados con los mismos estándares o calificación. La investigadora cumplió un papel de observadora y no se involucró en las actividades grupales que los niños realizaron. La investigadora también se aseguró de que todos los niños estén presentes el día de a ser realizadas las observaciones. Luego de llenar las ocho listas de verificación, la investigadora no modificó ningún dato. Pero aun así este estudio cuenta con sesgos. Los criterios o indicadores considerados para la lista de verificación, sacados de la prueba DSM IV, han sido elegidos por el criterio de la investigadora. Esto puede ser considerado como sesgo ya que los tres indicadores no sólo miden un factor atencional. El estudio también puede ser sesgado considerando que la investigadora tenía una predilección en cuanto a los resultados a ser obtenidos por preferencia personal. De igual manera, que la investigadora trabaje a tiempo completo con

los niños participantes del estudio puede crear una percepción de cada uno de ellos, lo que pudo afectar el criterio el momento de evaluar el desempeño atencional durante las observaciones.

CONCLUSIONES

Respuesta a la pregunta de investigación

La pregunta de investigación que este estudio buscó responder es: ¿cómo y hasta qué punto el escuchar música clásica de fondo con 60 pulsaciones de ritmo, durante actividades grupales, afecta el período de atención de niños de tres y cuatro años de edad? Luego de ocho observaciones y recolección de datos, la investigadora encontró una respuesta y confirmación a la hipótesis. Los datos que comparaban las actividades grupales de los niños de tres y cuatro años de edad con y sin intervención dieron resultados favorecedores. La utilización de música clásica de fondo para un incremento en el período de atención de los niños de esa edad proporcionó resultados que certifican la información narrada en la revisión de literatura.

Después de realizar la revisión de literatura, terminar el estudio de campo y analizar los datos respectivos, la investigadora cuenta con datos suficientes para responder la pregunta de investigación. El escuchar música clásica de fondo, al realizar actividades grupales, afecta de manera positiva el período de atención de los niños de tres y cuatro años de edad, participantes en este estudio. El resultado de la suma de los promedios, de los tres indicadores con los que los niños fueron evaluados, evidencia que los 16 participantes lograron extender sus períodos atencionales con más de 20% en cada indicador.

Para el primer indicador: proceso, la diferencia de promedios entre las actividades realizadas sin música y con música clásica de 60 pulsaciones de ritmo fue de 1,06 puntos, lo que indica un incremento de 21,20% en el período atencional de los niños. Para el segundo indicador: postura, la diferencia fue de 1,23 puntos, lo que indica un incremento

de 24,60% en el período atencional, y para el tercer indicador; lenguaje físico y oral, fue de 1,28 puntos, un incremento de 25,60%.

Con la información antes mencionada, se concluye que el período de atención de los niños de tres y cuatro años de edad se incrementó y se extendió por un punto en cada uno de los tres indicadores, lo que significa un incremento atencional de más del 20%. Los niños se mostraron menos inquietos, más tranquilos, hablaron menos y en general lograron demostrar que tenían una mayor atención en los trabajos que estaban realizando. Su desempeño mejoró, y se pudo ver que la docente se sintió satisfecha con los resultados obtenidos por medio de la intervención realizada por la investigadora. Es así que la hipótesis de este estudio fue comprobada: el uso de música clásica de 60 pulsaciones de ritmo, durante actividades grupales dentro de clase, extendió los períodos atencionales de los participantes.

Limitaciones del estudio

Para la realización de este estudio, la investigadora encontró algunas limitaciones. La primordial es el número de niños. El total de participantes fueron 16 niños de tres y cuatro años de edad. Si bien este número es la máxima capacidad de estudiantes por aula en las clases de guardería, se lo puede apreciar como una limitación ya que existen seis clases más, dentro de la misma institución educativa, que pudieron ser consideradas para una obtener una muestra más grande. De esta manera se habría logrado que la muestra sea más representativa y significativa. Al aumentar el tamaño de la muestra, la investigadora también habría tenido la oportunidad de considerar si la tendencia de prolongación de la atención con el uso de música clásica de fondo, durante actividades grupales, seguía siendo la misma.

El número de observaciones realizadas, ocho en total, limita a esta investigación. Esto se debe a que el tiempo para llevar a cabo el estudio de campo, fue corto. Previo a las observaciones, se debieron sacar las autorizaciones correspondientes tanto de la institución educativa como del Comité de Bioética de la USFQ. Esto hizo que los días laborables para realizar las observaciones sean reducidos para terminar a tiempo con el análisis de los datos obtenidos.

El uso limitado de los indicadores del DSM IV, la falta de estudios similares y las observaciones basadas en el criterio subjetivo de la investigadora, cuentan como una limitación de igual manera. Si bien se planificó actividades similares con mucho cuidado para los períodos de observación, existen variables externas que pudieron haber afectado el comportamiento de los niños como el sueño, circunstancias emocionales, entre otras. Por lo que es necesario mencionar que pese a la rigurosidad en cuanto a la planificación de las actividades durante los períodos de observación, es posible que los datos hayan sido afectados por variables que no han sido consideradas en este estudio. Por ejemplo, si bien la música clásica de fondo pudo haber beneficiado a algunos niños en cuanto a su período atencional, a otros puede haberles molestado y dificultado en algún indicador que se evaluó. Además los niños participantes de este estudio tienen como lengua materna al español, pero la enseñanza, conceptos y vocabulario son dados en el idioma del inglés.

Recomendaciones para futuros estudios

Luego de la realización de este estudio, la investigadora cuenta con algunas recomendaciones para un futuro. Contar con una muestra de participantes más extensa podría ayudar para comprobar la tendencia en el aumento o prolongación del período atencional de los niños. Se recomienda contar con dos observadores entrenados que puedan

realizar las observaciones a todas las clases de guardería de niños de tres y cuatro años de edad de este u otro colegio, para disminuir la subjetividad de los criterios para puntuar su desempeño. Para futuros estudios se podría utilizar otra escala de medición atencional o más indicadores de la prueba DSM IV. Estudios a futuro podrían ser realizados midiendo otros tipos de música, como la música infantil, en relación al período de atención de niños de tres y cuatro años de edad. De igual manera se podría comparar si la música clásica o la infantil logran extender en un mayor porcentaje el período atencional de los estudiantes. Aplicar la metodología al mismo grupo pero en orden inverso, primero las observaciones con música de fondo y luego sin música, para así determinar si fue la música clásica de fondo la que afectó la atención de los 16 niños, o la familiarización con las rutinas u otras posibles variables. Definitivamente estos estudios contribuirían a la educación y al proceso de aprendizaje y enseñanza.

REFERENCIAS

- Anderson, T. & Lerch, D. (2000). *The Mozart Effect: A closer look*. Obtenido el 12 de mayo del 2013 de http://lrs.ed.uiuc.edu/students/lerch1/edpsy/mozart_effect.html
- Besson, M., Chobert, J. & Marie, C. (2011). Transfer of Training between Music and Speech: Common Processing, Attention, and Memory. *National Center for Biotechnology Information*, 2(94). doi: 10.3389/fpsyg.2011.00094
- Botella, J. (2000). Algunos problemas metodológicos en el estudio de la atención selectiva. *Psicothema*, 12, p. 90-94.
- Brewer, C. (1995). *Music and Learning: Integrating Music in the Classroom*. Obtenido el 28 de noviembre del 2012 de <http://education.jhu.edu/PD/newhorizons/strategies/topics/Arts%20in%20Education/brewer.htm>
- Crowther, G. (2012). Using Science Songs to Enhance Learning: An Interdisciplinary Approach. *National Center for Biotechnology Information*, 11 (1). doi: 10.1187/cbe.11-08-0068
- Diamond, A. & Lee, K. (2011). Interventions shown to Aid Executive Function Development in Children 4-12 Years Old. *National Center for Biotechnology Information*. doi: 10.1126/science.1204529
- Gallego, C. (2004, Febrero). Características de las actividades musicales en la Educación Infantil. *Filomúsica*, 49. Obtenido de <http://www.filomusica.com/filo49/actividades.html>
- González Garrido, A. A. & Ramos Loyo, J. (2006). *La atención y sus alteraciones: del cerebro a la conducta*. México D.F.: El Manual Moderno.
- Hallam, S. (2010). *El poder de la música: el impacto en el desarrollo intelectual, social y personal de niños y jóvenes*. Obtenido el 12 de mayo del 2013 de http://www.laphil.com/sites/default/files/media/pdfs/shared/education/yola/susan-hallam-music-development_research.pdf
- Hernández López, L. P. (2011). *Desarrollo Cognitivo y Motor*. Madrid: Paraninfo.
- Instituto Nacional de la Niñez y la Familia (2007). *Currículo Intermedio de Educación Inicial*. Quito: INNFA.
- Jiménez, C. (2005). *La inteligencia lúdica: Juego y Neuropedagogía en tiempos de transformación*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Levine, M. (2002). *A Mind at a Time*. New York: Simon & Schuster.

- Levy, Y. (1986). *The Effects of Background Music on Learning: A review of recent literature*. Obtenido el 28 de noviembre del 2012 de <http://edweb.sdsu.edu/Courses/Ed690DR/Examples/LitRev/Levy.htm>
- López Soler, C. & García Sevilla, J. (1997). *Problemas de atención en el niño*. Madrid: Ediciones Piramide, S. A.
- Merrell, A. (2004). *The Benefits of Incorporating Music in the Classroom*. Obtenido el 12 de mayo del 2013 de <http://audreymerrell.net/INTASC/INTASC6/the%20benefits%20of%20incorporating%20music.pdf>
- Nevile, H., Andersson, A., Bagdade, O., Bell, T., Currin, J., Fanning, J., et al. (2008). *Effects of music training on brain and cognitive development in under-privileged 3- to 5-year-old children: Preliminary results*. Obtenido del 29 de noviembre del 2012 de <http://www.dana.org/news/publications/detail.aspx?id=10752>
- O'Donnell, L. (1999). *Music and the Brain*. Obtenido el 28 de noviembre del 2012 de <http://www.cerebromente.org.br/n15/mente/musica.html>
- Ottavi, D. (2003). *Cuestiones Pedagógicas*. México, D.F., Siglo XXI Editores.
- Regidor, R. (2005). *Las capacidades del niño*. Madrid: Ediciones Palabras.
- Ruiz, A. & Abad, J. (2001). *El juego simbólico*. Barcelona: GRAO.
- Shaffer, D. R. & Kipp, K. (2007). *Psicología del Desarrollo Infancia y Adolescencia*. México D.F.: Thomson.
- Shih, Y., Huang, R. & Chiang, H. (2012). Música de Fondo: efectos del desempeño de la atención. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 42 (4). doi: 10.3233/WOR-2012-1410
- Vocus, Inc. (2011). *Baltimore Symphony Orchestra Welcomes Drs. Charles Limb and Mario Livio to First-Ever Science Advisory Team*. Obtenido el 30 de marzo del 2013 de <http://prweb.com/releases/2012/12/prweb10227689.htm>

ANEXO A: LISTA DE VERIFICACIÓN

Checklist : Con música _____ Sin música _____			
Fecha: _____			
Niño	I1: Proceso	I2: Postura	I3: Lenguaje físico y oral
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
Indicador 1: Seguimiento de instrucciones y finalización de la tarea (PROCESO)			
Indicador 2: Abandona el asiento en situaciones que requieren estar sentado (POSTURA)			
Indicador 3: Habla y se mueve en exceso (LENGUAJE FÍSICO Y ORAL)			
Puntuación 1 - 5 , siendo 1 calificación más baja y 5 la más alta			
Notas:			

ANEXO B: AUTORIZACIÓN INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Cumbaya 4 de marzo de 2013

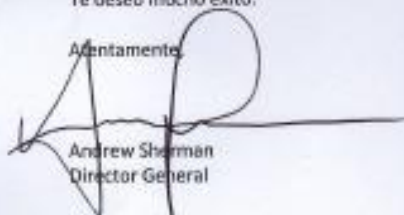
Señorita
Helga Andrade
Presente.

De mi consideración,

Por medio de esta comunicación, deseo confirmar la aprobación para que puedas realizar tu proyecto en nuestra institución.

Te deseo mucho éxito.

A atentamente,



Andrew Sherman
Director General

ANEXO C: AUTORIZACIÓN COMITÉ BIOÉTICA USFQ



Comité de Bioética, Universidad San Francisco de Quito
El Comité de Revisión Institucional de la USFQ
The Institutional Review Board of the USFQ

Quito, 10 de Abril de 2013

Señorita
Helga María Andrade Yandún
UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
Presente

De mi mejor consideración:

Por medio de la presente, el Comité de Bioética de la Universidad San Francisco de Quito se complace en informarle que su estudio "El Efecto de la Música Clásica en la Capacidad de Atención de niños de 3 y 4 años de edad", ha sido aprobado con fecha 10 de Abril de 2013, en particular a lo que se refiere a:

- Protocolo de investigación
- Solicitud de no aplicación del consentimiento informado
- Checklist
- Tabla de análisis de datos

Esta aprobación tiene una duración de **un año (365 días)**, transcurrido el cual se deberá solicitar una extensión si fuere necesario. En toda correspondencia con el Comité de Bioética, favor referirse al siguiente código de aprobación: **2013-51T**.

El Comité estará dispuesto, a lo largo de la implementación del estudio, a responder cualquier inquietud que pudiere surgir tanto de los participantes como de los investigadores. Es importante recordar que el Comité debe ser informado de cualquier novedad, especialmente eventos adversos, dentro de las siguientes 24 horas. Asimismo, el Comité debe ser notificado de la fecha de término del proyecto.

El Comité de Bioética ha otorgado la presente aprobación en base a la información entregada por los solicitantes, quienes al presentarla asumen la veracidad, corrección y autoría de los documentos entregados. De igual forma, los solicitantes de la aprobación son los responsables de aplicarlos de manera correcta en la ejecución de la investigación, respetando los documentos y condiciones aprobadas por el Comité, así como la legislación vigente aplicable y los estándares nacionales e internacionales en la materia.

Atentamente,

William F. Waters, Ph.D.
Presidente del Comité de Bioética
Universidad San Francisco de Quito



ANEXO D: TABLA ANÁLISIS DE DATOS

Codigo niño	INDICADOR	Sin Música				ñ1	Con música				ñ2
		1	2	3	4		5	6	7	8	
1	I1	3	3	3	4	3,25	4	5	5	4	4,5
	I2	2	3	3	4	3	4	4	4	5	4,25
	I3	2	1	3	3	2,25	4	4	4	4	4
2	I1	3	3	2	4	3	5	5	5	4	4,75
	I2	2	2	2	4	2,5	5	4	5	5	4,75
	I3	1	1	1	4	1,75	4	4	4	5	4,25
3	I1	4	3	4	3	3,5	4	5	4	5	4,5
	I2	3	3	4	4	3,5	4	5	4	4	4,25
	I3	3	3	3	4	3,25	4	5	5	5	4,75
4	I1	2	3	3	2	2,5	4	4	5	4	4,25
	I2	1	1	2	3	1,75	4	4	4	5	4,25
	I3	1	2	1	2	1,5	3	3	3	5	3,5
5	I1	2	3	2	3	2,5	3	5	4	4	4
	I2	2	2	2	2	2	3	4	3	5	3,75
	I3	1	2	2	2	1,75	4	4	3	4	3,75
6	I1	4	4	5	3	4	4	5	5	5	4,75
	I2	3	3	3	4	3,25	4	5	5	5	4,75
	I3	4	3	4	4	3,75	4	5	5	4	4,5
7	I1	2	3	5	3	3,25	4	4	5	4	4,25
	I2	1	2	4	4	2,75	4	5	4	4	4,25
	I3	3	4	3	3	3,25	5	5	5	5	5
8	I1	3	4	5	4	4	4	5	5	5	4,75
	I2	3	3	5	4	3,75	3	4	4	4	3,75
	I3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	4,75
9	I1	2	2	3	4	2,75	4	4	4	5	4,25
	I2	1	2	4	2	2,25	3	4	5	5	4,25
	I3	2	3	3	4	3	4	4	4	4	4
10	I1	3	3	4	3	3,25	5	5	4	5	4,75
	I2	3	3	5	4	3,75	3	5	5	4	4,25
	I3	3	3	4	3	3,25	3	4	5	5	4,25
11	I1	1	1	3	2	1,75	4	3	3	4	3,5
	I2	1	1	1	1	1	3	3	3	5	3,5
	I3	2	1	1	1	1,25	4	3	2	4	3,25
12	I1	2	3	4	3	3	3	5	5	4	4,25
	I2	2	1	1	3	1,75	2	4	4	4	3,5
	I3	3	1	1	1	1,5	2	5	5	5	4,25
13	I1	3	2	5	4	3,5	3	5	4	5	4,25
	I2	2	1	3	3	2,25	3	5	4	4	4
	I3	2	1	3	3	2,25	3	5	5	4	4,25
14	I1	1	1	3	4	2,25	4	4	3	3	3,5
	I2	1	2	2	2	1,75	2	4	3	5	3,5
	I3	2	1	1	2	1,5	1	4	3	4	3
15	I1	3	4	5	4	4	5	5	5	5	5
	I2	3	3	4	4	3,5	5	5	5	5	5
	I3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4,75
16	I1	1	1	3	3	2	4	5	5	5	4,75
	I2	2	1	4	3	2,5	5	4	5	5	4,75
	I3	2	1	3	3	2,25	4	5	4	3	4

