



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE PSICOLOGIA

INFLUENCIA DE LA MUSICA EN EL DESARROLLO DE LA
ATENCIÓN DEL NIÑO EN EDAD ESCOLAR PRIMARIA.

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A :

AVILA MENDOZA MANUEL



DIRECTOR DE TESIS: LIC. JORGE ALVAREZ MARTINEZ
REVISOR DE TESIS: DR. JOSE ANTONIO TALAYERO URIARTE
ASESORA METODOLOGICA Y ESTADISTICA: LIC. HILDA ESQUIVEL GUILLEN

CIUDAD UNIVERSITARIA,

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

INFLUENCIA DE LA MÚSICA EN EL DESARROLLO DE LA ATENCIÓN
DEL NIÑO EN EDAD ESCOLAR PRIMARIA.

APROBADA POR:

SINODALES:

MTRA. MARTINA JURADO BAIZABAL.

LIC. ALMA MIREJA LÓPEZ-ARCE CORIA.

LIC. LETICIA BUSTOS DE LA TIJERA.

DIRECTOR DE TESIS:

LIC. JORGE ÁLVAREZ MARTÍNEZ.

REVISOR DE TESIS:

DR. JOSÉ ANTONIO TALAYERO URIARTE.

ASESORA METODOLÓGICA Y ESTADÍSTICA:

LIC. HILDA E. ESQUIVEL GUILLÉN.

AGRADECIMIENTOS

A la UNAM por el invaluable tesoro del conocimiento que ha puesto en mis manos.

Ala FACULTAD DE PSICOLOGÍA por haber puesto a mi alcance la gran profesión de Licenciado en Psicología, la cual representa uno de mis mayores logros, el cual respeto y respetare, que amo y amare, ya que estoy seguro me traerá grandes satisfacciones.

Al Lic. Jorge Álvarez Martínez Por su enseñanza e interés, Por su paciencia y tolerancia a lo largo de la elaboración de este trabajo

Dr. José Antonio Talayero Uriarte por su tiempo, por sus observaciones tan oportunas y por su enseñanza.

Lic. Hilda E. Esquivel Guillén por su honestidad, paciencia, objetividad y trabajo.

A la Escuela Primaria José María Luis Mora.

A *Irma García Ortega (Directora General).*
Augusto Godos Telesforo (Director).
José Fernando Hernández Mora (Maestro).
Reyna Landa Aguilar (Maestra).
Jonathan Hernández García (Maestro).

Por confiar en mí, por abrirme las puertas de su excelente institución educativa, por darme las facilidades necesarias para la realización de este trabajo, por su calidez y calidad humana.

A los alumnos de 4°, 5°, y 6° grado de la primaria “José María Luis Mora” por enseñarme tantas cosas a lo largo de las aplicaciones y por dejar un gran conocimiento en cuestión personal y musical.

GRACIAS

GRACIAS

A mis padres

Jaime Avila y Rosa Mendoza. Por darme esta maravillosa vida, por su apoyo, por enseñarme a amar la vida, por cuidarme en todo momento, por enseñarme el camino del bien, por enseñarme a ser un hombre de provecho, por mostrarme el como no darme por vencido ante las adversidades de la vida y pese a todo seguir luchando, por enseñarme a amar y dejarme ser amado, entre otras tantas cosas Gracias.

A Mis Hermanos

David, Efraín y Haide Avila Mendoza por ser tan excelentes seres humanos, por estar conmigo y por quererme.

A Nora, Susana y Guillermo

Por traer felicidad a cada uno de mis hermanos, por su apoyo para ellos y para mi

Hideki, Sofía y Efraín

Por traer tanta felicidad, tranquilidad y amor a toda la familia

A mis abuelos

Susana Terán, Felipe Galarza y Adela Trejo, por transmitirme su jovialidad, el como trascender y luchar en la vida, por su fortaleza, por su cariño y amor.

A Margarita

Por todo tu apoyo, por tu interés en mis objetivos, por quererme y valorarme por quien soy, por conocer y compartir tantas cosas juntos

A Guillermina

Mi terapeuta, por todo lo bueno y malo que he descubierto en el trabajo terapéutico, lo cual me ha servido para seguir creciendo.

A mis compañeros y amigos del grupo Luna Azul.

Efraín. Paulo, Memo, Artemio y Armando, por tantos años de trabajo juntos, por su tolerancia, por la lucha en cumplir nuestros sueños

A mis amigas

Angélica, Martha, Aidé, Rosalía, Ibeth, Minerva, Graciela, Nadia...

Por su cariño y apoyo incondicional a lo largo de las diferentes etapas en que nos hemos encontrado y conocido, por su sinceridad y honestidad, y por estar en los momentos en que en verdad se necesita de un amigo.

	<i>Página</i>
<i>RESUMEN</i>	3
<i>INTRODUCCIÓN</i>	4
<i>CAP. 1 MÚSICA</i>	
<i>1.1 MÚSICA</i>	6
<i>1.1.1 EXPRESIÓN MUSICAL</i>	7
<i>1.2 EVOLUCIÓN DE LA MÚSICA</i>	7
<i>1.3 MÚSICA Y TECNOLOGÍA</i>	9
<i>1.3.1. MÚSICA GRABADA</i>	9
<i>1.4. LA MÚSICA EN AMÉRICA</i>	10
<i>1.5. LA MÚSICA Y EL SER HUMANO</i>	10
<i>1.6. INVESTIGACIONES EN MÚSICA RELACIONADAS CON EL APRENDIZAJE</i>	13
<i>1.6.1 EL "EFECTO MOZART"</i>	14
<i>1.7. MUSICOTERAPIA</i>	16
<i>CAP. 2 ATENCIÓN</i>	
<i>2.1 ATENCIÓN</i>	18
<i>2.2 CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN</i>	18
<i>2.3 MANIFESTACIONES DE LA ATENCIÓN</i>	19
<i>2.4 ACTIVIDAD COGNITIVA</i>	20
<i>2.5 LA ATENCIÓN EN EL SISTEMA COGNITIVO</i>	21
<i>2.6 EL PROCESO ATENCIONAL</i>	22
<i>2.7 EL NIVEL DE ACTIVACIÓN FISIOLÓGICA O AROUSAL</i>	23
<i>2.8 TIPOS DE ATENCIÓN</i>	25
2.8.1. Atención selectiva, dividida y sostenida.	25
2.8.2. Atención interna e interna.	25
2.8.3. Atención visual y auditiva.	25
2.8.4. Atención global y atención selectiva.	25
<i>2.9 ATENCIÓN VOLUNTARIA Y ATENCIÓN INVOLUNTARIA</i>	26
<i>2.10 ATENCIÓN CONCIENTE E INCONCIENTE</i>	26
<i>CAP. 3 DESARROLLO INFANTIL</i>	
<i>3.1. DIVERSOS ASPECTOS DEL DESARROLLO HUMANO</i>	27
<i>3.2. LOS ESTADIOS DE PIAGET</i>	28
<i>3.3. ETAPAS PSICOSEXUALES FREUDIANAS</i>	29
<i>3.4. ETAPAS PSICOSOCIALES DE ERICKSON</i>	30

CAP. 4 MÉTODO	
4.1. JUSTIFICACIÓN	32
4.2. PROPÓSITO	32
4.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	32
4.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	33
4.5. OBJETIVOS	33
4.6. HIPÓTESIS	33
4.7. VARIABLES	33
4.8. POBLACIÓN Y MUESTRA	35
4.9. TIPO DE ESTUDIO	35
4.10. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	35
4.11. INSTRUMENTOS	36
4.11.1. CUESTIONARIO DE PREFERENCIAS MUSICALES	39
4.12. PROCEDIMIENTO	40
4.12.1 TRATAMIENTO	40
4.14. ANÁLISIS DE RESULTADOS	41
CAP. 5 CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN	68
<i>Referencias Bibliográficas.</i>	73
<i>Referencias musicales</i>	76
ANEXOS	78

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue el demostrar la influencia positiva de la música en el proceso de la atención, en el niño en edad escolar primaria (de 9 a 12.7 años) a través de un programa exponencial a música clásica y popular.

Se elaboró un cuestionario (piloto) de las preferencias musicales infantiles, en el cual participaron 250 alumnos, cuyos resultados fueron que el 71% escucha música "Pop", de la cantante Shakira 22% de su canción Que me Quedes tú 22%.

Se trabajo con 50 sujetos que cursaban 4°, 5° y 6° año en la primaria José Ma. Luis Mora. Divididos en 3 grupos (16 al grupo control y 17 a cada grupo experimental). Se seleccionaron de forma probabilística por racimos, basándose en el diseño cuasiexperimental comparativo de efecto a causa. A los tres grupos se les aplico un pretest. Posteriormente al grupo experimental 1 se le sometió a un tratamiento con la música popular, previamente elegido por la población en general; al grupo experimental 2 se le sometió al tratamiento con música clásica. Mientras que al grupo control no se le aplico tratamiento alguno, pasado un mes se aplicó un postest.

Se empleó de la Escalas de la Inteligencia Wechsler para Niños WISC del subtest Verbal, las escalas, del segundo grupo denominado de atención y concentración, aritmética y retención de dígitos. Para poder inferir el proceso de atención en los niños.

Los resultados obtenidos a nivel general en el subtest Aritmética, fueron los siguientes.

	Pretest	Postest
Ge1	9.64	11.05
Ge2	8.88	9.11
Gc	9.81	9.23

Por lo que se concluye que el programa con música popular en niños en edad escolar primaria, facilita el proceso de atención, aunque es notable dicha influencia en el área de aritmética, observado en el postest. Lo que en dicho caso confirma la hipótesis alterna.

De igual modo el grupo sometido a tratamiento con música clásica obtuvo cambios positivos, no tan significativos como en el tratamiento con música popular. Mientras tanto en el grupo sin tratamiento, no se observaron cambios positivos.

Con lo cual se concluye que efectivamente la música favorita para el sujeto, bajo un programa bien estructurado, facilitará el proceso positivo de la atención en el niño en edad escolar primaria.

INTRODUCCIÓN

La importancia de este trabajo consiste en medir el impacto de la música que se difunde a través de diversos medios de comunicación, catalogada como música popular y su influencia positiva o negativa en el desarrollo de habilidades de estudio del niño en edad escolar.

Se han realizado diversas investigaciones con el fin de dar a conocer la importancia que tiene la influencia de la música en el aprendizaje como en el caso de los investigadores del Centro de Neurobiología de Aprendizaje y Memoria de la Universidad de California; quienes determinaron que al escuchar durante diez minutos una sonata de piano de Mozart se incrementa el cociente intelectual por arriba de nueve puntos8situación que a través de diversos estudios ha quedado en entre dicho, ya que esta influencia no es permanente en la en el sujeto). (Tunes for the brain. By Linda Brown Anderson1995 traducción: J. Álvarez y A. Manjares). De igual forma en educación especial se ha utilizado música como un facilitador en el proceso de aprendizaje el Dr. Benenzon (1974) quien trabajo con ella en niños que asistían a la escuela de educación especial, cuya finalidad era, ayudarlos en el aprendizaje de conductas psicomotrices que les facilitarían la comunicación no verbal. En el caso de los autistas, o la expresión de sentimientos y emociones en niños con síndrome Down, o en la utilización de algunas figuras rítmicas y melódicas que auxiliarían el aprendizaje de conceptos geométricos como, círculo, cuadrado y triángulo para que niños con retardo en el desarrollo o desórdenes espacio temporales, o con daño cerebral leve, se iniciaran en la lectoescritura. Siguiendo esta línea Tomatis (1986), desarrollo un método utilizando música filtrada (Mozart particularmente) y frecuencias para estimular ciertas ondas cerebrales. Método frecuentemente utilizado con niños autistas y disléxicos y con dificultades en la atención y el aprendizaje.

Se han realizado estudios sobre la importancia que tiene la música como el de Leyva (1998) que en su estudio titulado “los efectos de la musicoterapia en pacientes con retraso mental profundo de la unidad de neuropsiquiatría del hospital psiquiátrico Samuel Ramírez Moreno” utilizó música sinfónica y música popular (reguéc) con la finalidad de disminuir agresión en estos pacientes, observando así que la música tiende a disminuir los niveles de agresión, además, confirmo que es un buen instrumento socializador en pacientes psiquiátricos. De igual forma Morales y Quezada (2001) demuestran la influencia de la música como un elemento facilitador en el desarrollo psicomotor del niño de tres a cuatro años de edad en el CENDI de C.U. Dicho estudio sirvió para dar a conocer que la música bajo un programa estructurado facilita el desarrollo psicomotor del niño preescolar.

Sin embargo Fernández de Juan (1994) sustenta que la música es muy diversa, y de ello se desprende que el escucharla, provoque distintos efectos en la persona, los cuales pueden ir de una alteración auditiva, un fuerte estrés o todo lo contrario, es decir, un profundo relajamiento, creando así, en ocasiones un clima propicio para centrar la atención y estimular el aprendizaje, o sin embargo, la música no solo se emplea para estimular el aprendizaje, sino que también, influye en la salud física y mental del ser humano, lo cual sirve para tener muy presente el tipo de música que se utiliza para cada investigación ya que de el gusto o familiaridad por ella se pueden dar los resultados. Por ello Wolf, (1995) sostiene que los alumnos que no son beneficiados por la música pueden sufrir un

detrimento en los ajustes sociales, emocionales y aún en su desarrollo físico, pues no basta con apreciar los roles de la música en la educación, sino que, debemos determinar sus efectos, en los sentidos de la educación formal e informal de la música en los niños y jóvenes.

Es de gran importancia mencionar el trabajo realizado por Benenzon (1971) en "el que muestra como algunos trabajos psicoanalíticos han comprobado a través de el análisis del paciente, sobre todo en cantantes o en pacientes que han tenido alguna vinculación directa con la música, que ella representa la evocación de la voz de la madre; es reeditar la relación con ella y con la madre naturaleza. No olvidemos que el reconocimiento de la voz de la madre es una experiencia total, única y primera." Muestra también como mediante el uso del sonido y la música se abren nuevos canales de comunicación hacia los niveles más regresivos del paciente, creando posibilidades hacia el mundo externo y rompiendo barreras hacia el mundo interno; esto lo ejemplifica con el trabajo en pacientes psiquiátricos, lo cuales tienen un repertorio musical del género popular (tango, cumbia, samba, entre otros), que les ha acompañado e identificado durante toda su vida, por medio del cual se puede lograr una comprensión, un diálogo y una actuación musical de la transferencia.

De igual modo "se ha podido observar que la gran mayoría de los fragmentos y frases líricas una vez analizados, ayudaban al paciente a entender sus relaciones con la madre. Lo cual indica la importancia que tiene el material melódico que el paciente trae y el que crea"

Con base en todo lo anterior se concluye que la música popular, en este estudio, es un vínculo que coadyuvará a desarrollar e incrementar habilidades, como la atención y concentración dentro de los hábitos de estudio en los niños de edad escolar, lo cual se verá reflejado en un mejor rendimiento académico.

El propósito del presente trabajo es el destacar la influencia positiva de la música popular, en niños de edad primaria, de una escuela particular, siendo un facilitador para incrementar su atención y concentración en los hábitos de estudio, reflejándose ello en un mejor rendimiento académico.

Este estudio sirve para dar a conocer que tanto, la música popular, es un coadyuvante en el desarrollo de la atención en el nivel académico de los niños, es decir que a medida en que la música estimule atención en el niño esta ayudará a que su aprendizaje sea mejor.

1. MÚSICA

1.1 MÚSICA

“En las leyes, Platón, aparece a menudo el poder de la música. Así el emperador Chino Fu-Hi, 2953 años antes de nuestra era, daba las reglas para la música que domina a las bestias feroces y haría reinar la concordia entre los funcionarios”. (Sandi. 1985).

Como es sabido, desde los orígenes del hombre, la música no lo deja, comienza en el momento en que imita el sonido de los pájaros, y golpea troncos huecos, es decir en el momento en que el la crea, con ella expresa sus sentimientos, y lo acompaña en el trabajo aminorando con su ritmo el esfuerzo físico o simplemente para comunicarse con sus semejantes.

La música es el arte y ciencia de los sonidos (Moncada, 1992). Mientras que un sonido es el resultado de las vibraciones regulares de un cuerpo sonoro; quien a su vez esta compuesto por diversas cualidades las cuales son:

- **Altura** (o entonación) la cual hace distinguir un sonido grave de un agudo debido al número de vibraciones que ejecuta un cuerpo sonoro en un segundo, ya que entre mayores sean, el sonido será agudo y entre menos, el sonido será grave.
- **Intensidad** del sonido, la cual facilita la distinción de un sonido fuerte de uno suave, ella se debe a la amplitud de las vibraciones, en si, la mayor amplitud el sonido es más fuerte y viceversa.
- **Timbre** del sonido, hace distinguir diferentes instrumentos y órganos de producción del sonido, se debe a la forma de las vibraciones, originadas por los sonidos armónicos; teniendo por entendido que son aquellos sonidos que acompañan al sonido mas grave, llamado fundamental o generador, de la serie que se percibe de cualquier sonido producido por un cuerpo sonoro.

En forma contraria a la música se encuentra el ruido, el cual se debe a que las vibraciones producidas son vibraciones irregulares.

De este modo la música tiene los siguientes componentes principales:

- **La Melodía:** sucesión de sonidos de diferente altura que, animados por el ritmo, expresan una idea musical
- **La Armonía:** parte de la música que estudia la formación y combinación de acordes.
- **El Ritmo:** orden y proporción en la que se agrupan los sonidos en el tiempo, el ritmo se determina por medio de los acentos.

1.1.1 EXPRESIÓN MUSICAL.

Se le llama así a la manera de ejecutar una obra musical, derivada de la interpretación, los principales factores que la constituyen son: el movimiento o tiempo, los matices, el carácter, la acentuación y el fraseo.

Solo se hablara del movimiento, ya que ello facilitará el entendimiento de la elección de la obra de música clásica de este trabajo.

Para ello es importante mencionar a la agogica, la cual, son todas aquellas diferencias del movimiento rítmico.

Movimiento o tiempo: se le llama así al grado de velocidad en que debe ejecutase una obra musical.

1.2 EVOLUCIÓN DE LA MÚSICA

En la música europea, melodías eminentemente expresivas y flexibles, derivadas del canto llano ambrosiano y gregoriano de los siglos IV y VI se cantaban en iglesias. Estas melodías eran, posiblemente un desarrollo de los más primitivos cantos de la liturgia copta y bizantina y de los todavía más antiguos cantos de los modos griegos de los años 400 y 500 a. de J. C. tales melodías del canto llano tenían una gran flexibilidad en su línea y ritmo. A veces eran cantadas por un solo sacerdote y otras por un grupo de monjes, se colocaban signos encima de cada silaba de las palabras latinas para indicar si el sonido que había de cantarse era agudo o grave esto fue una ayuda para la memoria, y el principio de nuestra forma actual de escribir las notas, notas implicando escribir los signos correspondientes a los actuales sonidos. Mas tarde los monjes pusieron líneas horizontales, para indicar así, con exactitud, cuan agudo o grave debía de ser cantado cada sonido, lo cual marco el principio del pentagrama actual. Cuando comenzó a desarrollarse la armonía, se colocaron líneas verticales antes de cada acento, a fin de de que las palabras o notas acentuadas coincidieran cuando cantaba un grupo. Con el desarrollo de la música instrumental, estas líneas verticales vinieron a ser líneas divisorias que separan nuestra música en compás de dos, tres o mas partes rítmicas.

Esta evolución de la melodía de libre fluidez, a menudo cantada por una sola voz, hacia la música combinada para varias voces o instrumentos, hizo necesario crear un sistema de medir el tiempo en la música, con el fin de que las voces e instrumentos sonaran juntos. Hasta cierto punto la libertad rítmica fue sacrificada, pero la armonía y con el tiempo la polifonía constituyeron una inmensa adquisición.

En sí, nuestro sistema de notación musical lo hemos derivado de la Europa medieval.

Realmente hay un conflicto en el escucha de la música, quizá, porque millones de ciudadanos se han familiarizado con la música que escuchan en los medios masivos de comunicación, lo cual como dice Goodworth, (1968), en su libro el mundo de la música, "La gente se ha acostumbrado en forma a un perpetuo telón, de fondo sonoro por lo que han perdido la facultad o el deseo de prestar atención."

Wallace Woodworth dice que Stravinski habla del “oyente que se entrega plenamente a la música, participando de ella y siguiéndola paso a paso, participación que brinda un placer tan vivo, que lo vincula en cierta medida a la mente que concibió y realizó la obra que escucha, dándole la ilusión de estar identificado con el creador”.

Definitivamente la música es algo inigualable, y lo es más cuando se logra entender y contactar con lo que el autor e intérprete nos quieren decir o hacer sentir, es realmente importante el oírlo para así aprender a escucharla.

Cabe mencionar que no solo los músicos profesionales son los mejores escuchas, ya que un gran número de aficionados son mejores que ellos, y a veces, más activos e inteligentes.

El escuchar una sola vez una composición musical es muy ufano, es como ojear un buen libro sin leerlo. Es decir que requiere de una audición reiterada, ya que esta está en constante movimiento y se va a cada instante. Por ejemplo una canción hecha con habilidad y arte no puede ser bien percibida ni comprendida en la primera audición, siempre es necesario escucharla varias veces para encontrar su riqueza, y por regla se tiene que la canción mas estimada es aquella con la cual nuestros oídos están mas familiarizados. (Esto será mejor entendido dentro del capítulo de atención).

En sí la finalidad de desarrollar una audición analítica y detallada es la de agudizar la sensibilidad auditiva.

Para Wallace Woodworth, existen dos tipos de audición, una en la cual se exige el máximo de concentración y capacidad perceptiva y la otra que no reclama de parte del escucha ningún esfuerzo. En el mundo de la música. habla de las habilidades intelectuales que definen al “oyente intelectual”, las cuales se explican a continuación; el oyente inteligente va a prestar atención y espera, de como y que va a escuchar, sabe que no puede escuchar y recordar todo la primera vez, pero no le molestan las repeticiones, al contrario le agrada la idea.

El sabe situar a la música en su contexto histórico y tiene noción de la amplitud de la literatura musical. Intuye las grandes pluralidades de la música, el conflicto entre música clásica y romántica. Y entre música figurativa y la que solo quiere transmitir ideas musicales.

El intelecto del oyente debe unirse a los del compositor e interprete en el momento de la ejecución musical, el oyente inteligente sentirá curiosidad por la música, en especial de la nueva música.

Los experimentos gozarán de su aprobación, desde la ya anticuada cacofonía (encuentro o repetición frecuente de letras o silabas) de la Consagración de la primavera, hasta Boules, Stockhausen y la música electrónica.

El oyente inculto juzga a la música con base en sus propios prejuicios, sentimientos y emociones, más sin embargo el oyente culto puede equilibrar esas relaciones subjetivas con un sentido más objetivo.

La tolerancia a lo nuevo y extraño debería de conducir, con cada repetición, a un mejor conocimiento y a la única base para una buena valoración.

Otra característica que define al oyente experimentado es su conciencia de las infinitas variedades de la belleza, ya que la belleza en la música no solo es un sonido o una

armonía. Existe la belleza de la forma abstracta de sonido, la belleza de la artesanía, las complejidades de la manipulación y la transformación de las ideas musicales, hay belleza de ritmo y de movimiento: la infinita divisibilidad del compás de un adagio, el movimiento perpetuo de los prestos, las fascinantes irregularidades de ritmo, etc., existe también la belleza de textura, disonancia y timbre. En si la belleza ofrece facetas infinitas, cada compositor tiene sus particularidades y para gozar y comprender su música se le debe de juzgar en su propio ambiente.

El oyente inteligente tendrá profunda conciencia de los inagotables poderes de comunicación y regeneración de la música.

1.3 MÚSICA Y TECNOLOGÍA

Es realmente sorprendente como la tecnología ha ayudado a la difusión musical, la radio, la TV. y los discos han logrado una penetración directa a nuestras casas, ya que en la antigüedad, se cuenta, que la música estaba reducida en los centros culturales y a las clases privilegiadas.

Por su expresión, puede ser música infantil, una marcha militar, una danza regional, una simple melodía popular o lo más elevado y grandioso del arte musical pero su campo de expansión no tiene límites.

Podemos gozar música de diversaza épocas y lugares, ya que toda ella cuenta con principios básicos como lo son: el ritmo, la forma melódica, la tonalidad y relaciones de frecuencia, que crean sucesiones de sonidos constitutivos de las bases melódicas, relaciones armónicas, diferentes velocidades de tiempo que dan lugar a estados de animo de excitación o languidez, tranquilidad o agitación y constantes melódicos y rítmicos. Todos estos elementos los encontramos en toda la música, sean de el lugar que sea. Si se entiende este factor universal, no caerá de raro cuando se escuche música desconocida para el oyente, como en esta investigación, la música clásica no será desconocida para los participantes, sino solo será diferente.

La música puede ser la mas íntima de las lenguas, ella siempre está en movimiento y no se detiene, no es como una escultura o una pintura, a ella se le tiene que poner atención ya que siempre tendrá cosas nuevas que se muevan, y como otra arte visual que siempre estará allí para ser admirada.

1.3.1 MÚSICA GRABADA.

La tecnología actual permite estar en contacto en todo momento con la música de nuestra preferencia y en las condiciones de tranquilidad e iluminación preferida.

Actualmente se puede escuchar música de cámara o popular como si se estuviera en el lugar en el cual se presenta la orquesta o el grupo favorito de cada quien. Y lo mejor es que se puede escuchar cuantas veces se quiera y repetirla desde el momento que se quiera.

Leopold Stakowski, en su libro "música para todos nosotros" dice "Existen dos factores importantes, concernientes a la audición de discos: uno de ellos es el físico y el otro el

psicológico". En el primero describe el porque de la importancia de los materiales de construcción de la habitación ya que ello repercutirá en el sonido que emite el reproductor de discos.

Mientras que el factor psicológico, según Stokowski, lo constituye el que algunos de nosotros preferimos oír partes fuertes de la música con un gran volumen que nos envuelva, algo parecido a la sensación que experimentamos cuando se nada bajo el agua. A otros les gusta que la música suene, no demasiado importuna, sino como un suave acompañamiento de lo que estén haciendo.

1.4 LA MÚSICA EN AMÉRICA

La música del Sur, Centro y Norteamérica se ha derivado de muchas fuentes; española, italiana, portuguesa, rusa, polaca, inglesa, irlandesa, escocesa, francesa, alemana, africana, entre otras.

Sin embargo en la actualidad la música de cada región se ha ido consolidando, tan solo en nuestro país cada región tiene su música característica, en algunos lados, por ejemplo, se distingue por su percusión (como en la música de la costa) o por un acordeón (como en el caso de la música norteaña); ello, hablando de la música popular.

La vida musical multicolor ha sido enriquecida por la música negra y su flexibilidad rítmica, con ella la música popular tiene una deuda. Los músicos negros, auténticos, son sensibles y pueden llegar a los altos estados de concentración y éxtasis musicales. Aunado a ello el ritmo, estado de ánimo, contorno melódico irregular, intensidad extática, todo ello es natural para los músicos negros, porque forma parte de su vida. (Stokowski. 1954).

1.5 LA MÚSICA Y EL SER HUMANO

La música ha enseñado que puede haber una constante de entendimiento y belleza, puede enseñar que el orden, la calma, el encanto, la profunda emoción y el ansia de ideal pueden existir, aun cuando estemos aturridos por la brutalidad, la crueldad, la pobreza y otros males que aquejan cotidianamente al ser humano. La música es una fuerza que inspira. Una interpretación mecánica de ella, la perjudica haciéndola parecer como una sucesión torpe de sonido, vulgar y carente de imaginación.

La música influye de distintas maneras en cada uno de los seres vivos, en especial en el ser humano.

Al escuchar música se puede sufrir la experiencia de impresionarse, en forma diferente en distintas ocasiones. El estado físico y psicológico del individuo va a variar a cada momento y las impresiones musicales cambian con ellos.

Ella puede descubrir nuevos aspectos de la vida interior del ser humano, ya que su extensión expresiva es ilimitada, pueden existir inclinaciones y facultades dormidas en el ser humano, que la música estimulara hacia una vitalidad y actividad siempre en crecimiento. No solo es la extensión de la música ilimitada, sino que también, la persona puede ser afectada por el compositor; ya que la música brota desde su interior, y penetra después en la naturaleza del escucha, si existe esta comunicación, se podría hablar de una armonía del sentimiento y del significado musical.

En la música más hermosa, el compositor nos da su visión de belleza, el intérprete le infunde vida a las notas impresas, el oyente responde al mensaje de la música y, por medio de este, se pone en contacto con la inspiración inicial, y cuando ello ocurre, existe un ciclo perfecto y completo.

Hay música que anima y música que deprime y llena corazones de melancolía, la música acelera o reduce el ritmo del latido cardíaco y vigoriza nuestras funciones físicas.

Por ejemplo los soldados pueden hacer mayores marchas cuando se les anima y alegra con música.

La música influye poderosamente en el estado mental, emocional y físico del individuo.

La música se relaciona con actividades educativas y otras áreas, especialmente en la educación preescolar y enseñanza primaria, puede estar asociada con la realización de actividades musicales a otras formas de expresión y, en especial, al movimiento, la expresión corporal, la expresión verbal, entre otras. Stant, 1976, (en Morales. 2001).

Dentro de los beneficios que se obtienen al escuchar cierto tipo de música, encontramos que se eleva el ánimo del deprimido, se refuerzan las defensas del organismo y coadyuva en la rehabilitación de enfermedades, como en enfermos con lesión cerebral, en niños autistas y otras discapacidades.

Los bebés que han sido estimulados con música en el útero materno “nacen más tranquilos y confiados, apenas lloran y presentan una menor incidencia de dislexias, dislalias y trastornos auditivos” afirma la instrumentista Rosa Plaza; coautora del método Firststart. Se ha demostrado que la estimulación prenatal con música, así como el aprendizaje en la primera infancia, predispone a una mejor asimilación de las matemáticas y potencian el desarrollo intelectual. Rodríguez M. (Revista Crecer feliz).

Es bien sabido que los niños, al jugar, crean música, ritmo, melodía y palabras. En primera instancia la voz se limita a un solo sonido, más tarde forma una figura melódica, es decir el canto, cuando está solo o en grupo, con una sola palabra o sonido, canta diferente.

La mayor parte de las canciones que cantan los niños tienen frecuencias que se encuentran en medio de las notas del piano.

Es significativo que la música que canta un niño solamente cuando está en un ambiente de libertad, si su comportamiento está restringido en alguna forma, la música se acaba en él, ésta va siempre unida a sus propias experiencias de la vida, tales como los movimientos rítmicos, el juego en grupos o aislado, o los periodos de reposo, cuando está separado de otros niños y su vida soñadora nace en su interior, para un niño la música es una cosa aislada; siempre es y será parte de su vida, de ahí la importancia de saber los efectos que ella trae consigo, en el desarrollo de la atención.

Lo que un adulto considera como música no siempre concuerda con la idea del niño. Y si se trata de imponer la música de los adultos podría crear una incompreensión y distanciamiento con el niño.

Algunos estudios centran su atención a la interacción de dos factores a través de los cuales la música afecta la conducta: cuanto puede gustar una melodía en particular y su potencial para afectarnos emocionalmente; por ejemplo, Furnham et al. (1997) basa su estudio en la certeza de que no existe alguien que afirme que la música no tiene el poder de evocar emociones. Los investigadores dudan que cualquier cerebro normal sea *immune* a la

música, llegando a nuestras más profundas emociones. Qué y cómo esto sea así constituyen las dos preguntas centrales sobre la naturaleza humana y sus misterios psicofisiológicos. Estudiar así los efectos fisiológicos que esto provoca, para ello los mayores obstáculos son los concernientes a establecer la relación que existe entre la música y las emociones, más aún está el problema de determinar el qué la música puede producir diferentes respuestas emocionales en diferentes individuos e incluso diferentes respuestas emocionales en la misma persona en diferentes momentos McMullen, (1974). Parece ser que la música afecta a las personas de acuerdo a su personalidad. En una investigación llevada a cabo por Furnhman (1997), fueron estudiados los efectos de la música en cuanto a una característica de personalidad “introversión-extroversión”. Todos saben que los extrovertidos son gente “abierta” mientras que los introvertidos prefieren el aislamiento y la quietud.

Existen por lo menos dos implicaciones en este sentido. Primero, desde un punto de vista práctico, los introvertidos deberían ser cuidadosos en cuanto a poner música de fondo si ellos desean obtener el mayor provecho de lo que estudian. Segundo, las investigaciones que sean realizadas para obtener información sobre los efectos de la música sobre la conducta necesitan tomar en cuenta las diferencias de personalidad de los sujetos.

Hace muchos años, surgió la teoría de que cuando escuchamos música, inconscientemente, tomamos en cuenta antecedentes familiares y académicos, Berlyne, (1994), sugiere que estas variables afectan nuestras preferencias musicales afectando procesos cerebrales que controlan nuestro nivel de percepción y excitabilidad. En este sentido, cualquier pieza musical tiene un “potencial de excitabilidad” para cada individuo. El estudio de Berlyne reveló que la gente prefiere las experiencias estéticas en general que producen un nivel promedio de excitabilidad. Encontró un vínculo entre la gente a quienes les gusta un pieza musical y cuánto puede esa pieza estimularlos. Una parte del descubrimiento de este autor, indica que la música que produce niveles altos de relajación puede ser más placentera, y que aquella que produce excitación puede ser aquella que gusta en una situación en la que buscamos la euforia. De cualquier modo, esta teoría y los hallazgos obtenidos otorgan elementos que permiten predecir cuáles emociones pudieran ser evocadas por una melodía.

Lamentablemente, ningún estudio ha tenido acceso a los procesos cerebrales subyacentes, relacionados con la “valoración hedonística” y la estimulación cerebral que pueda producir una sola emoción en particular. Esto puede explicar porque una misma melodía puede producir diferentes emociones en una misma persona en distintos momentos.

1.6 INVESTIGACIONES EN MÚSICA RELACIONADAS CON EL APRENDIZAJE

Los trabajos de investigación de C.K. Madsen y R: D: Creer (1976) son los más relevantes sobre conducta musical. Se han ocupado de la conducta operante en el aprendizaje de la música centrado sobre todo en la motivación –efecto. Distinguiéndose dos líneas preferentes en la investigación.

- Una de ellas es la que utiliza la música como refuerzo para el aprendizaje, esto es, la música es considerada como variable independiente.
- La segunda es la que estima los efectos de otros reforzadores en la conducta y aprendizaje musical, es decir, esta conducta representa la variable dependiente.

Respecto a la primera línea. Greer, Randall y Tumberlake (1971). Madsen, Dorow, Moored y Womble (1976) y otros, han llevado a cabo estudios en los que han demostrado que la actividad musical de oír música puede reforzar el aprendizaje de los niños en otras materias como pueden ser lenguaje y matemáticas, demostrando lo positivo de la relación interdisciplinaria, si se opera una actuación e instrucción musical que ejerza como reforzador efectivo de habilidades tanto académicas como sociales Hargreaves, (1998).

En la segunda línea que considera los efectos de otros reforzadores, Forsythe (1975), Murria (1972), Creer y otros, han investigado algunos reforzadores extrínsecos en el aprendizaje musical uno de los de mayor efecto en el aprendizaje musical infantil es el de la aprobación/desaprobación del profesor en la tarea ya que ejerce una poderosa influencia en las actitudes de los alumnos hacia la música, se han diseñado programas específicos para profesores a fin de que utilizaran adecuadamente la técnica de la aprobación y otras técnicas conductuales (Hargreaves 1998)

Dowling (1982) ha llevado a cabo investigaciones que confirman la capacidad musical de los bebés. Ha demostrado que bebés muy pequeños de 6-8 meses son capaces de imitar o cantar tonos que el experimentador les proponía, con un sorprendente grado de precisión lo que demuestra que los bebés son también sensibles a las melodías y a los cambios melódicos, la imitación y adaptación, manifestando una sensibilidad aural. (Hargreaves. 1998).

Swanwick, (1991) menciona que en 1971 Hirsch llegó a la conclusión, tras numerosos experimentos con jóvenes, de que los adolescentes son un conjunto de individuos que forman distintas sub-audiencias de música popular (canciones de protesta, rock, blues, melódicas de amor....) con poca diferencia en sus miembros.

Swanwick (1991) argumenta que en 1973 Murdock y Phelps, estudiaron la influencia que ejerce el ambiente de la escuela en los gustos musicales. El estudio de los alumnos mostró gran variedad de actitudes respecto a las actividades musicales generales y específicas en la escuela, actividades extraescolares y la música pop. La investigación se llevó a cabo por medio de una escala de actitud especialmente construida, los propios alumnos se percibían como desarrollando dos roles en los que había una clara polarización entre los papeles el académico, en el que se reconocían como alumnos y el de placer esto es el que desempeñaban en el medio ambiente de diversión respecto a la música. El gusto musical está influenciado por las presiones subculturales del grupo pero también es cierto que las

preferencias vienen definidas por la edad, clase social y el compromiso y formación escolar.

Más de la mitad de los niños sometidos al experimento expresaron una preferencia por la música pop en general. Por lo que la música, es como un material cultural maleable, cuyas características percibidas pueden ser transformadas de muy diversas formas por las fuerzas sociales.

Hargreaves (1998), habla de Emile Jacques Dalcroze, quien es considerado uno de los primeros músicos que le dieron importancia a la actividad musical dentro de la escuela. Fue el pionero implicando una acción motriz, conjugando música y espacio. El sentido rítmico es un sentido muscular, dijo, por ello su método consiste en poner siempre en funcionamiento el sentido corporal y sentido muscular, la rítmica, el solfeo y la improvisación (al piano) forman el corazón de este método. Investigo sobre las reacciones humanas frente a la música y desarrolló un sistema de gimnasia rítmica a la que llama euritmia. Y afirma que el ritmo es el elemento más potente de la música y el que más se relaciona con la vida.

1.6.1 EL "EFECTO MOZART"

Dentro de los estudios realizados en relación al rendimiento académico destacan los que su estructura llevan las obras de W. A. Mozart. Si bien es cierto que diez minutos de música clásica no hacen que nadie eleve su coeficiente intelectual, pero los estudios indican que **los niños que estudian música, en particular solfeo, elevan significativamente su rendimiento escolar**. Sin embargo existe un notado interés en los efectos producidos por la música en la mente en general. En 1992, MacPherson señaló: "es un hecho reconocido que, cuando se realiza bien, la clase de música tiene ciertamente el posible efecto de estimular las facultades mentales de sus alumnos, y en consecuencia, de mejorar el estándar de trabajo en otros departamentos". Se han publicado trabajos de investigación en este sentido. En los cuales se citan las ventajas que se obtienen en el área académica con la introducción de la enseñanza musical en la escuela, como son las mejoras en habilidades del lenguaje y de la lectura, tareas especiales y temporales, capacidades verbales y cuantitativas, la concentración, la atención, la memoria y la coordinación psicomotora. Los primeros estudios se realizaron en 1993 cuando Rauscher, S. Ky (1993), publicaron un artículo sobre si la exposición breve a cierta música podría aumentar alguna capacidad cognoscitiva. Estos autores dividieron a treinta y seis estudiantes de la Universidad en tres grupos que pasaron diez minutos en una de tres condiciones:

- a) Escuchando una sonata de piano de Mozart (sonata para dos pianos en D.K 448)
- b) Escuchando una cinta de instrucciones de relajación.
- c) En silencio

Otros estudios los llevó a cabo Rauscher (1995) quien demostró que el aprender y practicar música también benefician a muchos procesos mentales y conductuales, incluyendo el desarrollo motor, cognitivo, aprendizaje de idiomas, capacidad de lectura, aumento de creatividad y el ajuste de la personalidad. En contraste con estos efectos del estudio musical, la exposición a una cierta música de Mozart parece que ejerce un efecto en la inteligencia. Aunque este "efecto Mozart" ha sido recibido por muchos con entusiasmo, puede ser mal entendido por algunos sectores de la investigación musical. El artículo que se reseña a continuación es tan sólo una reflexión en este sentido. El "efecto

Mozart” no produce un aumento en la inteligencia “per se” y no dura simplemente algunos minutos, ni es un sustituto de la enseñanza y la práctica musical.

Los estudios mostraron que la educación musical y el participar en un grupo de iniciación musical tienen aspectos positivos en aspectos mentales y del comportamiento, que no son parte de la música misma. Indica ventajas que incluyen el realce del desarrollo cognoscitivo general, desarrollo del lenguaje, lectura, capacidades verbales, pensamiento conceptual abstracto y el razonar, creatividad y originalidad, memoria, desarrollo y coordinación psicomotora, reducción de la tensión y calidad de vida creciente incluyendo la tercera edad.

Overy, (1998), cuestiona si tales efectos pudieran ser altamente específicos de las capacidades cognoscitivas determinadas o si se refleja la facilitación del proceso cognitivo general. Algunas respuestas se centraron en los posibles mecanismos cerebrales involucrados en estos procesos, mientras que otros resultados se centraban en el comportamiento. En otro estudio (Overy, 1988) mostró que los niños que tomaron un plan de estudios musicales aumentaron su rendimiento en áreas del lenguaje y matemáticas, mientras que el grupo control no mostró mejoras en ningún área.

Mientras tanto; Mc Fadden (1999) encontró que los alumnos de preparatoria que han escuchado una sonata de Mozart por diez minutos han elevado su coeficiente intelectual entre ocho y diez puntos. El efecto desaparece posteriormente, pero su efectividad se ha corroborado con estudios posteriores. A dicho fenómeno se le conoce como el “efecto Mozart”, el cual ha evidenciado su utilidad en niños, jóvenes, adultos e incluso en recién nacidos prematuros, en los que escuchar a Mozart les ayuda a controlar y a regular su ritmo cardíaco y respiratorio. Los médicos y profesionales de la conducta se preguntan si existe algún elemento en la música de Mozart que sea “especialmente sanador”.

Cambell (1997) autor del libro llamado “el efecto Mozart” afirma que Mozart es el único compositor que produce estos efectos tan enfáticamente, tal vez porque “la música de Mozart tiene un poderoso efecto porque es simple y ordenada”.

En 1997 Wilson, encontró el “efecto Mozart” usando problemas de laberinto para probar capacidades especiales, comparadas a los tratamientos de la relajación y el silencio. Sin embargo, encontraron que la cinta de relajación produjo más soluciones del laberinto que la condición del silencio.

Se publicaron diversos artículos que han sido críticas del “efecto Mozart”, Steele y sus colegas (1999) realizaron una replica fiel de los estudios de Rauscher y colaboradores, la misma tarea de plegar y recortar papel. No pudieron encontrar el “efecto Mozart” en dos experimentos.

Un informe de estudios similares proveniente de tres distintas universidades Steele et. al., (1999) tampoco pudo obtener el “efecto Mozart”, usando la misma tarea de ejecución en papel. Chabris (1999), realizó un análisis cuantitativo de todos los estudios sobre el “efecto Mozart” y concluyó que el efecto no era confiable.

Tales resultados muestran que se está apenas comenzando a entender y valorar la importancia y la relación innegable que existe entre la música y los procesos mentales.

1.7 MUSICOTERAPIA

Cambarieu (Sánchez, 1984) afirma que en todas las civilizaciones conocidas, la música se ha tenido por producto de origen divino; ya que se consideró, no como una creación del hombre, sino como la obra de un ser sobrenatural. Creencias comunes entre los pueblos, los cuales, por medio de la música y los cantos lograban domesticar animales, pedir la lluvia o el buen tiempo.

Al estudiar a la música, sus efectos y el comportamiento humano se puede hacer de ello algo terapéutico; musicoterapia.

La NAMT (Nacional Association for Music Therapy) de Gran Bretaña, la define como: la aplicación científica del arte de la música y la persona misma del terapeuta, lo que provoca cambios en el comportamiento, los objetivos son: recuperar al individuo para la sociedad, rehabilitarlo y entrenarlo por medio de la formación de nuevos y definidos canales de comunicación. (Sánchez, 1984).

Benenson (1971) define a la musicoterapia como la especialización científica que se ocupa del estudio e investigación del complejo sonido –ser humano, sea el sonido musical o no tendiente a buscar los métodos diagnósticos y los efectos terapéuticos de los mismos. De igual forma resume las investigaciones sobre los efectos psicológicos de la musicoterapia de la siguiente manera: Respecto a la emoción que produce la música, se comprueba que ciertos oyentes alcanzan un estado de éxtasis ya que desaparecen periodos en un mundo de belleza. La música suprime la sensación de espacio y elimina el tiempo aun en las personas normales.

Alvin (1984) menciona que el oyente es como un durmiente que sueña y experimenta la sensación de ejecutar acciones físicas.

Para Willems (1981) la musicoterapia favorece el impulso de la vida interior y apela a las principales facultades humanas (la voluntad, la sensibilidad, el amor, la inteligencia y la imaginación).

Mitchell y Zanker (en Willems 1981); dan a conocer las siguientes conclusiones sobre los efectos terapéuticos de la música: **los trazos románticos, producen escape emocional. Mientras que la música seria; contemporánea, tiene un efecto más integrativo. La estructura formal de la música clásica da seguridad. La música cómica no es de valor alguno, debido a la egocentricidad y consecuentemente falta de humor de las personas.**

La música nacional folklórica, da lugar a la integración de la personalidad individual y aumenta la armonía de un grupo en su conjunto.

Para Willems (1981) este arte aporta a sus fervientes discípulos, laxitud, alegría y consuelo, pero en muchos casos, los métodos pedagógicos superficiales o el abuso de la música desequilibrada, producen efectos deplorables y hacen caer en el descrédito a efectos sobre la influencia bienhechora sobre la moral.

Ludwing (en Thayer, 1989) en un programa de rehabilitación para niños débiles mentales, describió que la música era un elemento efectivo en el proceso de socialización. La autora pensaba que a través de las actividades musicales se mejoraba la comprensión y el contacto del enfermo con los demás niños. Algunos elementos de las respuestas rítmicas no exigían tanta elaboración intelectual como otras respuestas a la música, por ejemplo no era necesario expresarse verbalmente.

También existe la musicoterapia activa, la cual no se abordará en este estudio, en ella, el sujeto, en lugar de escuchar en forma pasiva, toma parte de ella y la vive; además de la pasiva en la que solo se escucha (Willems 1981)

De acuerdo a lo anterior las modificaciones que la música origina hacia nuestra vida interior, como las provocadas por cualquier impresión externa que actúa sobre las profundidades de nuestro ser significan otros tantos enriquecimientos, diferenciaciones y profundizaciones dentro de nuestra sustancia íntima, más aún puede decirse que son la causa del despertar de nuestras facultades.

La música llega a todos los dominios de la vida interior del hombre. No describe una cosa muerta sino algo inseparable del hombre vivo.

El hombre y la música manifiestan en su esencia las mismas leyes que sigue la naturaleza trata de encontrar por tanto, la unión entre el hombre, la música y el cosmos. Esto quiere decir, por tanto, que la música es significativa para los individuos porque tienen la capacidad de suscitar emociones profundas y de enriquecer la vida humana, la música constituye una forma de conocimiento insustituible y una experiencia única. La música relacionada con actividades educativas y otras áreas especialmente en la educación preescolar y enseñanza primaria, puede estar asociada con la realización de actividades musicales a otras formas de expresión y, en especial al movimiento, la expresión verbal, etc. (Stant, 1976).

2. ATENCIÓN

2.1 ATENCIÓN

Es la capacidad para concentrarse de manera persistente en un estímulo o actividad concretos. Un trastorno puede manifestarse por distraibilidad fácil o por dificultad para concentrarse o realizar tareas o concentrarse en el trabajo. (DSM – IV, 1995).

La atención es un mecanismo que pone en marcha una serie de procesos u operaciones gracias a las cuales se es más receptivo a los procesos del ambiente, permitiendo llevar a cabo una gran cantidad de tareas en una forma más eficaz.

Para que esto pueda darse se encuentran implicados tres procesos:

- 1) Procesos selectivos, que se activan cuando el ambiente nos exige dar respuesta a un solo estímulo o tarea en presencia de otros estímulos o tareas variados y diversos.
- 2) Procesos de distribución, se pone en marcha cuando el ambiente exige atender varias cosas a la vez.
- 3) Procesos de mantenimiento o sostenimiento, se producen cuando se tiene que concentrar en una tarea durante periodos de tiempo relativamente amplios.

Con base en lo anterior se define a la atención como el mecanismo implicado directamente en la activación y el funcionamiento de los procesos y, operaciones de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica.

Para que estos mecanismos atencionales se pongan en marcha, se desarrollen adecuadamente y estén sometidos al control del sujeto, es necesario que utilicemos determinados pasos y/o procedimientos que reciben el nombre de estrategias atencionales.

La atención es una habilidad o capacidad que cada persona posee, ya que existen diferencias individuales en la capacidad para atender, estas capacidades no son innatas sino aprendidas.

Para definir la atención existen dos dimensiones.

2. La atención entendida como un mecanismo que activa determinadas operaciones de funcionamiento.
3. La atención como una habilidad que se compone de una serie de estrategias encaminadas a la optimización del uso de dichos procesos.

2.2 CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN

Amplitud

Cantidad de información que el organismo puede atender al mismo tiempo.

El número de tareas que podemos realizar simultáneamente. Incluso en el caso de lleva a cabo una sola tarea, hay veces que la cantidad de procesos implicados en ellas es muy grande y tenemos que utilizar varios al mismo tiempo. La amplitud se ve ampliada gracias al papel que juega la práctica.

Intensidad

Cantidad de atención que prestamos a un objeto o tarea, y se caracteriza por estar relacionada directamente con el nivel de vigilia y alerta de un individuo: cuando menos

despiertos estemos menor es nuestro tono atencional; y por el contrario cuando estamos en situaciones de alerta es cuando se intensifica dicho tono.

Oscilamiento

Es decir que cambia continuamente, ya sea porque tenemos que llevar a cabo dos tareas y se dirige alternativamente de una a otra. El oscilar rápidamente la atención es un tipo de flexibilidad que se manifiesta en situaciones diversas, pero muy especialmente en las que tenemos que atender a muchas cosas al mismo tiempo o en aquellas que tenemos que reorientar nuestra atención porque nos hemos distraído.

Control

Cuando la atención se pone en marcha y despliega sus mecanismos de funcionamiento de una manera eficiente en función de las demandas del ambiente hablamos de control atencional o atención controlada. Cabe mencionar que el control es la función más importante de la atención. Y algunos autores (Ruiz –Vargas, 1993, Shallice, 1988, Tudela 1992) afirman que es la característica que mejor define y conceptúa a la atención como un mecanismo de control que posee una serie de funciones concretas:

- ◆ Dirigir la forma en que mejor se orienta la atención.
- ◆ Guiar los procesos de exploración y búsqueda.
- ◆ Aprovechar al máximo los medios de concentración.
- ◆ Suprimir al máximo las distracciones.
- ◆ Inhibir respuestas inapropiadas.
- ◆ Mantener la atención, a pesar del cansancio y/o el aburrimiento

2.3 MANIFESTACIONES DE LA ATENCIÓN

Dichas manifestaciones nos permiten hacer inferencias sobre los mecanismos de funcionamiento de la atención; estas manifestaciones son:

1. La propia actividad generado por el sistema nervioso, dichas actividades pueden ser externas o internas, las primeras reciben el nombre de fisiológicas y las segundas motoras.
2. Rendimiento que el sujeto muestra en una serie de tareas en las que se supone que típicamente están implicados de forma importante los mecanismos atencionales. Las actividades implicadas en este tipo de tareas reciben el nombre de cognitivas.
3. En la cual va acompañada en la mayoría de los casos de un experiencia subjetiva de que “prestamos atención”.

En la actividad fisiológica se refiere a la cantidad de respuestas del sistema nervioso que se han relacionado directamente con el estudio de los procesos atencionales. Se efectúan cambios fisiológicos los cuales se producen a la vez que los procesos atencionales reciben

el nombre de correlatos psicofisiológicos de la atención; de los cuales los siguientes son los más importantes.

Actividad cortical: actividad electroencefalográfica, potenciales evocados.

Actividad del sistema nervioso periférico: actividad electrodérmica, actividad electromiográfica, actividad cardiovascular, dilatación pupilar.

Sin embargo, considero, para este trabajo el centrarse en la actividad electrodermica, ya que es una de las medidas más comúnmente empleadas en el estudio de la atención, la cual es definida como el conjunto de cambios que sufren las propiedades eléctricas de la piel; los cambios de la actividad eléctrica de la piel pueden ser de dos tipos: Tonitos los cuales hacen referencia a los cambios que se producen en el nivel basal durante un periodo determinado. Mientras que la actividad física se define como los cambios breves y pasajeros que tienen lugar en el nivel tónico de la actividad electrodermica.

De igual manera es importante el mencionar otro factor que coadyuvara a la medición de la atención en este estudio, dicho factor es la tasa cardiaca o ritmo cardiaco o frecuencia cardiaca (FC), es decir el número de latidos del corazón durante un periodo de tiempo determinado. La tasa cardiaca oscila en condiciones normales y de reposo entre los 90 y 100 latidos. La tasa cardiaca es un índice del nivel de activación de un organismo y de la atención que se presta a un estímulo. Así mismo, aquellas tareas que exigen atención y esfuerzo pueden llegar a provocar fluctuaciones importantes del ritmo cardiaco.

2.4 ACTIVIDAD COGNITIVA

1. Tiempo de reacción: es el responder lo mas rápidamente posible ante la presencia de un estímulo.
2. Detección: consiste en percibir la presencia / ausencia de un estímulo previamente indicado.
3. Discriminación: percibir la diferencia entre un par de estímulos.
4. Identificación: en presencia de dos o más estímulos el sujeto ha de decidir si ambos son iguales, en función de un criterio preestablecido. A ella también se le conoce como tarea de juicios igual- diferente.
5. Recuerdo: consiste en evocar o recuperar cierta información previamente aprendida, sin ningún tipo de ayuda o indicios.
6. Reconocimiento: se presenta una determinada información al sujeto, y éste ha de decidir si dicha información es la misma que ha aprendido y memorizado previamente.
7. Búsqueda, el sujeto ha de reconocer, entre un conjunto amplio de información, si se incluye aquella que ha aprendido y memorizado previamente. Cuando el sujeto lo que ha de hacer es reconocer si, entre el conjunto de información presentada, alguno de los temas pertenece a una categoría semántica previamente establecida la tarea de búsqueda, se conoce con el nombre de búsqueda categorial.

En la investigación aplicada y en el campo de la intervención psicológica, las tareas cognitivas se elaboran y estandarizan dando lugar a las denominadas pruebas psicométricas o test psicológicos.

Ahora bien los procesos de atención y las manifestaciones de la atención no siempre son sinónimos.

Factores que determinan la atención:

Son todas aquellas variables o situaciones que influyen directamente sobre el funcionamiento de los mecanismos atencionales, a) factores determinantes externos, conocidos como exógenos o extrínsecos, relativos a las características de los estímulos y b) factores determinantes internos conocidos como endógenos o intrínsecos, que se definen como el conjunto de factores que se relacionan directamente con el estado de nuestro propio organismo.

Sin embargo ambos actúan de forma conjunta e independiente. Y en ocasiones ciertas características de los objetos pueden influir sobre factores motivacionales o emocionales y, paralelamente, estos pueden modular en parte a los primeros.

- Características físicas de los objetos: su efecto sobre la fase de captación y mantenimiento de la atención son de gran importancia y a continuación se presentan las que mejor captan y mantienen la atención:
- Tamaño: a mayor tamaño, mayor es la atención.
- Posición: la parte superior atrae más, la mitad izquierda más que la derecha, por lo tanto la parte superior izquierda es la que más capta la atención.
- Color: los estímulos en color llaman más la atención que los estímulos en blanco y negro.
- Intensidad del estímulo: a mayor intensidad mayor es la atención.
- Movimiento: a mayor movimiento se capta antes y mejor la atención.
- Complejidad del estímulo: Es decir la cantidad de información que emite el estímulo. Y entre más complejos más pronto atraen la atención.
- Relevancia: un estímulo es significativo cuando provoca cambios estímulares importantes para el organismo.
- Novedad del estímulo: viene definida por el cambio de uno o varios de los atributos que componen un estímulo. El carácter de novedoso puede conseguirse de diversas maneras: alternando, modificando las dimensiones físicas de un estímulo tales como su intensidad, duración (Kopele y Pribram, 1966) localización (Gabriel y Ball, 1970). Los estímulos más novedosos o inusuales atraen más la atención que los familiares. Pero no hay que olvidar que para un sujeto puede ser novedoso mientras que para otro no. De igual forma los estímulos complejos captan más la atención; pero no deben de ser muy complejos, sin embargo, si a un estímulo familiar se le hacen modificaciones no muy complejas atraerán de igual modo la atención, es decir que la gente se siente atraída por los patrones de complejidad medio.

2.5 LA ATENCIÓN EN EL SISTEMA COGNITIVO

La atención no funciona de una manera aislada, sino que se relaciona directamente con los restantes procesos psicológicos, dentro de ellos los más estudiados son la percepción, la memoria, la inteligencia, la motivación y la emoción.

En el caso de la motivación y la emoción, ambas determinan aspectos del ambiente, se atienden de forma prioritaria y por lo tanto han sido determinadas como actores

determinantes de la atención, la cual se concibe como propiedad o atributo de la percepción gracias a la cual seleccionamos más eficazmente la información que es relevante para el organismo. Esta propiedad selectiva de la percepción produce dos efectos principales.

1. Que se perciban los objetos con mayor claridad.
2. Que la experiencia perceptiva no se presente de forma desorganizada sino que al excluir y seleccionar datos, éstos se organicen en términos de forma y figura.

La atención puede ser conceptual utilizada como un componente de la inteligencia.

La capacidad que un sujeto tiene de reorientar con cierta rapidez su atención y su capacidad de atender a más de un estímulo a la vez se consideran componentes importantes de la inteligencia, y por ende los procesos atencionales no solo seleccionan la información perceptual entrante, sino que también intervienen en el procesamiento de ésta. Y la atención y la inteligencia se definen en términos de habilidad para mejorar una gran cantidad de información. Carr 1984 (en García J.1997) afirma que la atención es un proceso ejecutivo implicado en la selección de metas, la planificación de las secuencias de las operaciones necesarias para alcanzar dichas metas y en la ejecución de esas secuencias.

Más recientemente se considera como un mecanismo vertical que articula los distintos procesos psicológicos y que ejerce una función de control sobre ellos (Tudela, 1992. Rosellkó, 1996) las funciones específicas más importantes de dicho mecanismo serían las siguientes.

1. Ser más receptivos a los sucesos del ambiente.
2. Llevar a cabo un adecuado análisis de la realidad.
3. Facilitar la activación y funcionamientos de otros procesos psicológicos.
4. Ejecutar eficazmente las tareas, sobre todo aquellas que exigen esfuerzo.

2.6 EL PROCESO ATENCIONAL

La actividad atencional pasa por tres momentos:

La fase de inicio, conocida con el nombre de Captación de la atención, tiene lugar, o bien cuando se producen ciertos cambios en la estimulación ambiental, o cuando comenzamos la ejecución de una tarea. En el primero de los casos, las propias características de los objetos (color tamaño, novedad, entre otras) captan involuntariamente la atención, y la manifestación conductual más típica suele ser la orientación de los receptores sensoriales a la fuente de estimulación, en el segundo tipo de habilidades y / o destrezas que demande dicha tarea se activaran unos u otras estrategias atencionales. El sentido de la orientación ha sido considerado como una de las propiedades más importantes de la atención.

Se considera que el mantenimiento de la atención comienza cuando han transcurrido 4 – 5 segundos desde que se inicia la fase de captación, cuando el periodo de tiempo es considerablemente amplio, entonces hablamos de atención sostenida.

Llega un momento en el que se produce un cese de la atención, ello ocurre cuando desaparece la atención prestada a un objeto, o cuando dejamos de concentrarnos en la tarea que estamos desempeñando. A nivel perceptivo una de las manifestaciones más claras de cese de la atención tiene lugar cuando los objetos se presentan en forma repetida. A nivel de respuesta también conocida con el nombre de conducta de orientación o reflejo de

orientación (RO) se define como la primera reacción del organismo ante aquellos estímulos que son nuevos o significativos para él.

La RO ha sido implicada en distintos procesos psicológicos tales como la percepción y el condicionamiento.

Sokolov (1963), afirma que su función básica es la de aumentar la sensibilidad de los receptores sensoriales, permitiendo así al organismo ser más receptivo a los cambios ambientales detectados y concentrarse en aquellos que son más relevantes.

Una característica importante de la RO es que representa un patrón conductual bastante sistemático en el que se evidencia el llamado proceso atencional.

El inicio de la RO viene determinado fundamentalmente por el carácter de novedad y significación que tiene un estímulo. De hecho cuanto más novedoso y/o significativo es un estímulo, más intensa es la RO. También la intensidad es un factor desencadenante de la relevancia en el desencadenamiento de la RO y también en este caso, cuanto más intenso es un estímulo mayor magnitud presenta la RO. Ahora bien si un estímulo novedoso, significativo o intenso se presenta repetidas veces, el efecto inmediato es que tiene lugar una disminución de la intensidad de la RO hasta llegar a su desaparición, se dice entonces que tiene lugar el fenómeno de habituación, cuya característica es que hay una pérdida de interés por el estímulo y por lo tanto, tiende a ignorarse.

Existen variables que hacen que esta respuesta se mantenga más o menos tiempo:

1. La intensidad del estímulo; estímulos intensos producen respuestas de orientación igualmente intensas, y en consecuencia, menos habituación.
2. Frecuencia de aparición del estímulo; si el estímulo es novedoso en medida en que aparece de forma repentina.
3. Ritmo de aparición del estímulo, cuando los estímulos se presentan en intervalos temporales muy regulares se produce antes el fenómeno de habituación.

Una vez finalizada la RO pueden producirse dos fenómenos. Uno es el de recuperación espontánea, y suele producirse cuando de pronto se omite un estímulo que previamente ha estado siendo presentado a intervalos regulares. El segundo se conoce con el nombre de deshabitación y tiene lugar cuando aparece la RO como consecuencia de la presentación de otro estímulo, generalmente mucho más intenso que el primero.

2.7 EL NIVEL DE ACTIVACIÓN FISIOLÓGICA O AROUSAL

Es el nivel de receptibilidad y responsividad que el sistema nervioso posee en un determinado momento ante los estímulos ambientales.

El arousal se ha relacionado con diversos procesos psicológicos, pero de manera muy especial con los procesos atencionales y emocionales. Ahora bien cuando se está activado:

Se poseen niveles altos de atención y se es capaz de concentrarse mejor.

Se es más capaz de dar respuesta a una gran cantidad de información o desempeñar tareas que exigen distintas habilidades.

Se mantiene mejor la atención durante periodos de tiempo relativamente amplios. Mas sin embargo una activación intensa va unida a una mayor susceptibilidad a la distracción.

Mientras que en aquellas situaciones de gran estrés y arousal en las que requiere atender a índices ambientales muy variados para poder tomar decisiones en cada momento, se produce un deterioro a veces a falta de la conducta.

Si habláramos de líneas de investigación, en un primer momento se podría observar que la mayoría de las personas son más eficaces en la ejecución de una tarea cuando esta minimamente activados, dicha afirmación se basa en la ley de Yerkes- Dodson (1909) en según la cual conforme aumenta el nivel de activación de un individuo mejor es el rendimiento, hasta determinado punto óptimo, que es distinto para cada sujeto, por encima del cual entre mayor es el nivel de activación, peor es la ejecución de la tarea. Más sin embargo la dificultad de la tarea, ya que si la tarea es sencilla, la ejecución es mejor si los niveles de activación tienden a ser altos; por el contrario, en una tarea compleja la ejecución es mejor si los niveles de activación es algo más bajo. Es decir que los ritmos de ejecución dependen en parte, de las demandas de la tarea. Desde esta perspectiva tareas que requieren un proceso de información, en ocasiones se les denomina de ejecución precepto-motora., en la cuales entran muchas de las tareas atencionales las cuales suelen ir asociadas con la temperatura corporal. Cabe mencionar que la temperatura corporal es un índice del nivel de activación, y el punto óptimo de este varía en función de la dificultad de la tarea, este tipo de tareas atencionales sencillas deberán realizarse mejor conforme avanza el día, al contrario de las tareas difíciles que exigen carga de memoria, sin embargo según Eysenck, (1985) dice que no está claro como influye la hora del día en tareas que exigen mayor selectividad y control atencional.

El utilizar agentes estresores externos que incrementen el nivel de activación y comparar el rendimiento de la tarea antes y después de la existencia de tales estresores, en estos casos se ha observado que cuando se usan agentes estresores externos como ruido blanco, shocks, etc., aumenta el grado de activación, y siempre y cuando este nivel se presente en intensidades moderadas, produce un aumento del nivel de ejecución (Jockey 1979)

Siguiendo esta línea hay situaciones que se presentan en la vida del ser humano, estas influyen en la actividad conductual y mental del mismo, sin embargo en el ámbito de la atención se hace referencia a los considerados más importantes los cuales son:

Fatiga. En forma física o mental, entre mayor sea el grado de la fatiga, es más difícil el lograr concentrarse en una tarea, y en especial mantener la atención.

El estrés: aumenta los niveles de activación, lo cual si no supera el nivel óptimo no hay problema, pero si lo hace, entonces, los niveles de activación se elevan tanto que el foco atencional se estrecha y se restringe a los estímulos que producen el estrés, y no atiende a otros que podrían ser importantes.

En el sueño. Se presenta el descenso de la activación, y por ende, disminuye la capacidad para enfocar la atención en los estímulos importantes, aumentando la susceptibilidad a los defectos perturbadores de las distracciones, y disminuye la intensidad de la atención.

2.8 TIPOS DE ATENCIÓN

2.8.1 ATENCIÓN SELECTIVA, DIVIDIDA Y SOSTENIDA

Capacidad limitada o límites del sistema. En ella la información del medio ambiente se caracteriza por ser generalmente numerosas y regularmente compleja.

El organismo se caracteriza por poseer una capacidad determinada para procesar dicha información, pero esta capacidad tiene sus límites. En consecuencia se habla de una sobrecarga estimular, las demandas ambientales pueden ser de dos tipos: o responder tan solo a una parte de la información, o responder a todas las demandas del ambiente. Sin embargo para evitar esta sobrecarga estimular, mediante la actividad selectiva, la atención función de la siguiente manera: o bien atiende (focaliza) a una información y deja a un lado (ignora) lo restante, o distribuye los recursos atencionales con los que cuenta el sujeto.

2.8.2 ATENCIÓN EXTERNA E INTERNA

La atención puede ser orientada, hacia los sujetos y objetos ambientales externos a lo cual se le llama atención externa, es decir manifestaciones directamente observable o conocida también con el nombre de atención abierta, o bien hacia el conocimiento propio, recuerdos, emociones y sentimientos a lo cual se le conoce como atención interna o encubierta.

2.8.3 ATENCIÓN VISUAL Y AUDITIVA

Sistemas sensoriales por medio de los cuales el ser vivo recibe información del medioambiente. Estas son las dos modalidades sensoriales más estudiadas.

Una de ellas recibe la información visual que se halla continuamente disponible de todas las superficies visibles; dicha información sucede a nivel periférico, por ejemplo mediante los movimientos sacaditos de los ojos o la acomodación del cristalino a distintos niveles de profundidad, se selecciona buena parte de la información.

mientras que el procesamiento de la información auditiva se halla disponible solo en momentos temporales determinados y dicha información se lleva a cabo serial o secuencialmente; mientras que los receptores auditiva, recogen todos los estímulos acústicos del medio ambiente, y no pueden acomodarse para rechazar parte de ellos, es decir recogen toda la información auditiva de forma indiscriminada, y tan sólo cuando llega la información se va al cerebro, a nivel central, actúan los mecanismos de selección auditiva.

2.8.4 ATENCIÓN GLOBAL Y ATENCIÓN SELECTIVA

La atención global lleva a cabo una estructura organizada de las partes o elementos que componen una información o una tarea, es decir busca la amplitud.

Mientras que la atención selectiva busca la intensidad.

2.9 ATENCIÓN VOLUNTARIA Y ATENCIÓN INVOLUNTARIA

Cuando dirigimos nuestra atención a nuestros objetivos e inhibimos respuestas inapropiadas se ponen en marcha los mecanismos de la atención voluntaria o conocida también como atención secundaria.

La atención involuntaria o primaria tiene lugar sin que medie proceso volitivo alguno; dentro de la percepción depende fundamentalmente de las características de los propios estímulos ambientales; y cuando se trata de llevar a cabo una tarea, nuestro rendimiento se ve mediatizado por factores motivacionales y emocionales que, bien, nos concentremos mejor y atendamos mas intensamente, o bien, que cualquier estímulo o situación nos distraiga e influya negativamente en la ejecución de la tarea.

2.10 ATENCIÓN CONCIENTE E INCONCIENTE

Cave hacer notar que el termino atención no es sinónimo de conciencia, ya que no todo lo atendido se hace consciente, por ejemplo muchas veces podemos atender sin darnos cuenta de que estamos atendiendo, entonces se estaría hablando de la atención habitual, es decir la atención automática e inconsciente que prestamos a aquellos objetos y /o tareas que forman parte de nuestros hábitos.

Y realmente todo lo que es consciente ha sido previamente atendido, es decir que la atención posibilita que las cosas ingresen en nuestra conciencia.

3. DESARROLLO INFANTIL

3.1 DIVERSOS ASPECTOS DEL DESARROLLO HUMANO

El desarrollo humano es el estudio de los cambios cuantitativos y cualitativos que sufren las personas durante el transcurso de su vida desde la concepción hasta la muerte. Los cambios físicos (cuantitativos) son los que se refieren al número y cantidad: estatura, peso, etc. Mientras que los psicológicos (cualitativos) se refieren a la calidad, como por ejemplo: la inteligencia, memoria de una persona, el concepto de desarrollo implica no sólo el crecimiento biológico del niño sino también el psicológico influenciado por la acción que el ambiente, la sociedad y la familia ejercen sobre el. (Papalia y Wendkos, 1992).

El desarrollo es el proceso que engloba la maduración, la evolución y el crecimiento de un ser. En el ser humano, el desarrollo es el proceso por el cual un individuo recién nacido llega a ser adulto hasta la vejez, para ello se da la maduración de sus funciones y el crecimiento de sus órganos en un proceso ordenado de carácter evolutivo, es decir, que va de lo simple a lo complejo, de lo rudimentario a lo más funcional y adaptativo. (García, 1999).

El estudio del desarrollo humano cubre el ciclo vital desde la concepción hasta la muerte. Ya que la gente cambia a cada momento de su vida pero la mayor parte de los psicólogos evolutivos se centran en los primeros años de vida. La razón es evidente: durante los primeros años de vida el crecimiento y el cambio en cada área son muy importantes y establecen las bases para el desarrollo que tiene lugar a lo largo de toda la vida (Berger y Thompson, 1997).

El crecimiento y el desarrollo del niño es un proceso complejo en el que intervienen cambios físicos, emocionales e intelectuales. Cambios físicos: estatura, peso, capacidad sensorial, habilidades motrices, desarrollo del cerebro y los aspectos relacionados con la salud. Cambios emocionales: cambios ocurridos en el estilo único de una persona al responder, sentir o reaccionar. Cambios intelectuales: cambios en las actividades mentales como el aprendizaje, memoria, el raciocinio y el pensamiento. (Papalia y Wendkos, 1992).

En el desarrollo del niño influyen antes que nada sus propias tendencias y predisposiciones innatas (internas) que se encuentran en la propia condición o esencia del ser que se desarrolla por ejemplo los factores genéticos. No obstante el desarrollo del niño depende también de factores ambientales (externos) como por ejemplo la cultura, la familia, la clase social y la alimentación. Los factores biológicos y sociales que determinan el desarrollo del niño son múltiples y complejos. Ambos aspectos son indispensables para la evolución se puede decir que los aspectos heredados (biológicos) contienen el potencial real del niño, asimismo, el medio ambiente (principalmente social) pueden influir en ellos positiva o negativamente (Durivage, 1984).

Según Rice (1997) el desarrollo infantil abarca los siguientes periodos: prenatal, infancia, niñez temprana y niñez intermedia. Los rangos de edad difieren de acuerdo a las características de cada individuo.

Periodo prenatal: comprende el proceso de desarrollo que tiene lugar entre la concepción y el nacimiento, tiempo en el que el organismo humano crece de una célula fertilizada a miles de millones de células. En este periodo se forman los órganos y la estructura corporal básica, y tanto la herencia como el ambiente influyen en el desarrollo. Durante los primeros meses el organismo es más vulnerable a las influencias ambientales negativas que en cualquier otro periodo de crecimiento.

Infancia: (los dos primeros años de vida), es en este periodo de cambios increíbles en el que se desarrolla la capacidad y la coordinación motora del niño así como sus capacidades sensoriales y de lenguaje. En esta etapa el niño se apega a los miembros de la familia y a otras personas que lo atienden, aprende a confiar y a desconfiar y expresar o a reprimir amor y afecto. Aprende a expresar sentimientos y emociones básicas y desarrolla cierta independencia y sentido de sí mismo. Ya en esta etapa los niños manifiestan considerables diferencias de personalidad y de temperamento.

Niñez Temprana (Preescolar) De los 3 a los 5 años. Durante los años preescolares de la niñez temprana, los niños continúan su rápido crecimiento físico, cognoscitivo y lingüístico. Ahora pueden cuidarse mejor, empiezan a desarrollar un auto concepto así como identidad, adquieren roles de género y se muestran interesados en jugar con otros niños. La calidad de la relación padre-hijo es importante en el proceso de socialización que tiene lugar en este periodo.

Niñez Intermedia (De los 6 a los 11 años) Durante la niñez intermedia los niños hacen avances notables en su habilidad para la lectura, la escritura y la aritmética, para comprender su mundo y para pensar de manera lógica. El logro académico adquiere una importancia vital, lo mismo que un ajuste exitoso con los padres. Tanto el desarrollo psicosocial como el moral proceden a una tasa rápida. La calidad de las relaciones familiares sigue ejerciendo una gran influencia sobre el ajuste emocional y social.

Para la mejor comprensión del desarrollo del niño preescolar los teóricos han diferenciado las siguientes áreas del desarrollo psicomotriz, desarrollo cognoscitivo, desarrollo del lenguaje y desarrollo socio emocional.

3.2 LOS ESTADIOS DE PIAGET

Dentro de los trabajos de Jean Piaget, los más importantes, dan como resultado los estadios del desarrollo cognoscitivo (Werner 1983) que en síntesis dice así:

- ◆ Estadio sensoriomotor, que va desde el nacimiento hasta los dieciocho meses, en el cual el niño evoluciona desde los reflejos simples, y después a conductas más complejas que incluyen la coordinación de la percepción y los movimientos, la invención de conceptos de medios – fines y de un concepto de permanencia del objeto.
- ◆ El estadio preoperacional, va de dos a siete años de edad, en el cual el niño desarrolla el lenguaje, imágenes y juegos imaginativos, así como muchas habilidades perceptuales y motoras. Sin embargo, el pensamiento y el lenguaje están reducidos, por lo general al momento presente, a sucesos concretos, el pensamiento es egocéntrico, irreversible y carece del concepto de conservación.

- ◆ El estadio de operaciones concretas, comprende de los siete a los doce años de edad. Durante este periodo, el niño realiza diversas operaciones lógicas que incluyen la conservación, reversibilidad y ordenamiento. Por ejemplo en el vaso de agua, responde que hay la misma cantidad de agua. El desarrollo del lenguaje permite la aparición de lo que se denomina *operaciones concretas*. Ente ellas figuran actividades tales como clasificar y agrupar objetos en términos determinados atributos, identificar relaciones (como cuando un niño reconoce que un palo es mas largo que otro) y utilizar conceptos numéricos y operaciones matemáticas, tales como la adición, la sustracción, entre otras. A pesar de la considerable cuantía de pensamiento lógico, el modo de pensar del niño en este periodo se limita a problemas concretos, en los cuales las cosas son inmediatamente percibidas, tocadas o saboreadas. De este modo, los niños pueden dar una solución matemática al problema: “enséñame porque 5 manzanas y 3 manzanas son 8 manzanas”, porque las esta viendo y puede contarlas. Sin embargo, si se le pregunta a un niño: “¿Porqué $5x + 3x = 8x$?”, se siente confuso ante esta abstracción. Sin embargo el pensamiento esta aún limitado a lo concreto, a las características tangibles del medio ambiente. Los conceptos temporales se hacen más realistas.
- ◆ En estadio de las operaciones formales, va de los doce años en adelante, la persona puede manejar problemas lógicos que contengan abstracciones. Se resuelven problemas preposicionales o hipotéticos “como si”. Los problemas matemáticos y científicos se resuelven con formas simbólicas.

3.3 ETAPAS PSICOSEXUALES FREUDIANAS

Freud se preocupó principalmente del desarrollo de la personalidad, de los problemas emocionales y de las neurosis. Su práctica terapéutica le llevó a especular sobre la enorme influencia que tienen los primeros años de vida del niño en los desajustes emocionales ulteriores. Para ello él nos habla de la etapa psicosexual, que en síntesis, dicta lo siguiente:

- ◆ Etapa oral, que va desde el nacimiento hasta un poco más del primer año, cuya zona erógena es la boca, las actividades típicas de esta etapa son el chupar y el morder, y la fijaciones que se presentan en esta etapa son el comer y beber en exceso, el fumar, la dependencia excesiva, y la pasividad.
- ◆ Etapa anal, que va del año y medio a los tres años de edad, la zona erógena es el ano; las actividades típicas son, en la primera fase el interés en las heces, juego con las heces y la expulsión de las heces, mientras que en la segunda fase se da la retención de las heces. Las fijaciones que se presentan en esta etapa son, en la primera fase, la suciedad, la rigidez, la excesiva planificación, y la excesiva pulcritud, mientras que en la segunda fase, se da la terquedad, el atesoramiento y el negativismo.

- ◆ Etapa Fálica, comprende de los tres a los cinco o seis años, cuya zona erógena es el pene o el clítoris. Las actividades típicas en esta etapa son el interés en las diferencias entre sexos, la masturbación, los celos y el juego imaginario. Las fijaciones que se presentan en esta etapa son: los problemas de identidad sexual, el complejo de Edipo (en los chicos), el complejo de Electra (en las chicas).
- ◆ Etapa de Latencia, comprende de los siete a los doce años, la cual se caracteriza por no tener zona erógena, en ella las actividades típicas son el juego con compañeros de igual edad, y aprendizaje de habilidades, en ella no se reconoce ninguna fijación como en las demás etapas psicosexuales.
- ◆ Etapa genital, que va desde los doce años y durante el resto de la vida; las zona erógena comprende al pene, clítoris y vagina. Las actividades típicas de esta etapa son: el interés en el sexo opuesto, la masturbación, las experiencias sexuales y la tentativa de roles adultos. En esta etapa no se presenta ninguna fijación, y la resolución de esta etapa es considerada como el alcance de la madurez.

3.4 ETAPAS PSICOSOCIALES DE ERICKSON

- ◆ Confianza vs. Desconfianza, va desde el nacimiento hasta el primer año: si se obtiene el éxito en su resolución habrá confianza, optimismo y autoconfianza; sin embargo si se fracasa predominará la desconfianza, el pesimismo, facilidad para la frustración y la nostalgia.
- ◆ Autonomía vs. Vergüenza y duda, va de uno a tres años de edad, si hay una resolución favorable, él será independiente y flexible, pero si se da el fracaso en la resolución, él se mostrará con dudas, avergonzado, rígido, excesivamente precavido y controlado.
- ◆ Iniciativa vs. Culpa, va de los tres a los cinco años, si hay éxito en su resolución se mostrará inventivo, dinámico, ambicioso y correrá riesgos; pero si se fracasa se mostrará inhibido, celoso, sexualmente asustado y torpe, y habrá culpa.
- ◆ Laboriosidad vs. Inferioridad, va de los seis a los once años tal etapa es equivalente a la etapa de latencia Freudiana; si es exitosa en su resolución, el individuo se caracteriza por ser competente, trabaja firmemente, le gusta aprender y tener éxito. Pero si se fracasa en su resolución el individuo se caracterizará por ser ineficaz, perderá el tiempo y evitará la competición.
- ◆ Identidad vs. Disfunción de la identidad, que va de los doce al inicio de la década de los veinte, el éxito en esta etapa dará como resultado un sujeto confiado, con sentido de sí mismo y una expectativa de futuro y, por último, con roles sexuales definidos.

Pero si la resolución fracasa el sujeto se vera a si mismo como falso, con un conjunto inconsciente de roles desarticulados, con pobre identidad sexual, inseguro de sus propios valores y de su futuro.

- ◆ Intimidad vs. Aislamiento, se da en la edad de joven a adulto, si su resolución es exitosa el sujeto será cándido y abierto, podrá relacionarse con los demás y será discreto
- ◆ Generatividad vs. Estancamiento. Se da en el adulto, si resuelve con éxito el sujeto será productivo, y fomentara el crecimiento de la siguiente generación. Y por el contrario si la resolución fracasa el será improductivo y viejo antes de tiempo.
- ◆ Integridad vs. Desesperación, se da en la vejez, si se resuelve exitosamente él comprenderá el ciclo vital, tendrá sabiduría y se regirá éticamente. Pero por el contrario si no hay una resolución satisfactoria el estará disgustado con la vida, tendrá deseos de comenzar de nuevo, miedo a la muerte y vera a la vida que le quede sin significado.

4. MÉTODO

4.1 JUSTIFICACIÓN

Estudios realizados para mostrar los efectos positivos de la música en el aprendizaje del ser humano reportan resultados positivos, Benenzon (1974), Tomatis (1986), Fernández de Juan (1994), Wolf, (1995) coinciden en que la música es un facilitador en el proceso de atención y aprendizaje; Leyva (1998) demuestra que la música ayuda a disminuir los niveles de agresión en pacientes psiquiátricos con retraso mental profundo además, informó que es un buen instrumento socializador en estos pacientes. Morales y Quezada (2001) dan a conocer que la música bajo un programa estructurado facilita el desarrollo psicomotor del niño en edad preescolar.

Estos estudios muestran como el ser humano es influenciado por la música de su medio ambiente, sin importar si es de su predilección o no, produciendo efectos en el proceso atencional del individuo. Por lo tanto, se pretende con esta investigación generar las bases para crear un programa, en el cual se exponga a niños sin entrenamiento musical en edad escolar, a un tratamiento con música popular, para obtener beneficios en el proceso de atención, lo cual se podrá ver reflejado en el aprendizaje, por medios de sus hábitos de estudio, así como una aportación a padres de familia y educadores, en donde se pueda demostrar que no es necesario que el niño este en absoluto silencio mientras realiza alguna actividad académica; ya que la música que ellos esta acostumbrados a escuchar cotidianamente puede ayudarle a centrar la atención en la tarea que este llevando a cabo y no ser un factor de distracción como se cree.

4.2 PROPÓSITO

Investigar la influencia de la música popular, en comparación con la música clásica en el proceso de atención, en niños de edad escolar primaria.

4.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cómo se relaciona la música popular y la música clásica con el proceso de atención en los niños y niñas de 4° 5° y 6° del Colegio José María Luis Mora.

Evaluar la relación entre la música popular y clásica en el proceso de atención en los niños y niñas en edad escolar primaria.

4.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Existe algún tipo de efecto al escuchar música popular en el proceso de atención?

¿Existe algún tipo de efecto al escuchar música clásica en el proceso de atención?

4.5 OBJETIVOS:

Generales:

- Determinar el efecto de la música popular en el proceso de la atención en el niño en edad escolar primaria.
- Determinar el efecto de la música clásica en el proceso de la atención en el niño en edad escolar primaria.

Específicos:

- Analizar si existe diferencia entre en el proceso de atención entre niños y niñas.

4.6 HIPÓTESIS

H1 Existe relación estadísticamente significativa entre la música popular y el proceso de la atención en el niño de edad escolar primaria.

H01 No hay relación estadísticamente significativa entre la música popular y el proceso de la atención en el niño de edad escolar primaria.

H2 Existe relación estadísticamente significativa entre la música clásica y el proceso de la atención en el niño de edad escolar primaria.

H02 No hay relación estadísticamente significativa entre la música clásica y el proceso de la atención en el niño de edad escolar primaria.

4.7 VARIABLES

Independiente: Música popular.

Música clásica.

Edad.

Sexo.

Grado escolar.

Dependiente: Atención.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES

Música: Arte y ciencia de los sonidos (Moncada G. Francisco, 1992. 15).

Música artística o clásica: compuesta e interpretada por profesionales y que en sus orígenes estaba bajo los auspicios del mecenazgo de cortes y establecimientos religiosos; lenguaje musical desarrollado por Joseph Haydn, Wolfgang Amadeus Mozart y Ludwig Van Beethoven, que se caracteriza por un perfecto equilibrio entre forma y contenido musical. (Biblioteca de consulta ENCARTA 2004 Microsoft Corporation).

Música popular: Música popular, conjunto de géneros y estilos musicales que, a diferencia de la música folclórica, no se identifican con naciones o etnias específicas. Por su sencillez y corta duración, no suelen requerir de conocimientos musicales muy elevados. Interpretada por profesionales, difundida por la radio, la televisión, los discos, las películas y la imprenta, y consumida por el público urbano masivo. (Biblioteca de consulta ENCARTA 2004 Microsoft Corporation).

Edad: tiempo que una persona ha vivido. (Diccionario léxico hispano 1979).

Sexo: Condición biológica que distingue a las personas en hombres y mujeres. (Inegi)

Atención: Mecanismo que pone en marcha una serie de procesos u operaciones, gracias a las cuales somos más receptivos a los sucesos del ambiente y llevamos a cabo una gran variedad de tareas de forma más eficaz. (García S. Julia. 1997. 15).

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

MÚSICA: Canciones de Mozart y de Shakira.

Música artística o clásica: "Pequeña serenata nocturna" obra de Wolfgang Amadeus Mozart.

Música popular: Canción "Y que me quedes tú" interpretada por la cantante popular Shakira.

ATENCIÓN: Respuestas a las escalas aritmética y retención de dígitos del grupo denominado atención y concentración del subtest Verbal, del instrumento psicométrico Escala de Inteligencia Wechsler para Niños WISC.

Edad: de 9.01 a 12.08 años.

Sexo: Mujeres y Hombres (niños y niñas).

4.8 POBLACIÓN Y MUESTRA:

4.8.1 Sujetos

Se trabajó con niños escolares en edad de entre 8.1 y 12.5 años de edad, que curaban el 4º, 5º y 6º año grupo "A" en total 50 alumnos del colegio José María Luis Mora.

4.8.2 Muestreo

Se trabajo con una muestra de tipo probabilística por racimos, en la cual se da una la selección en dos etapas. En la primera se seleccionan los racimos, las escuelas, organizaciones, entre otras, y en la segunda dentro de los racimos a los sujetos que van a ser medidos.

4.9 TIPO DE ESTUDIO

Explicativo, ya que se pretenden determinar las razones o causas que provocan ciertos fenómenos es decir la influencia que ejerce la música popular, la cual es la favorita del escucha. A nivel cotidiano y personal.

4.10 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se empleo un diseño cuasi-experimental, ya que los sujetos no fueron asignados al azar ni emparejados de tipo correlacional, ya que se describe la relación entre dos o más variables en un momento determinado.

Comparativo de efecto a causa en el cual se parte de dos o más grupos de variables de estudio que presentan cierto fenómeno considerado como fenómeno en varias modalidades y que retrocede al pasado para determinar o conocer el factor causal y la proporción en que este se presento en los diferentes grupos.

Representación gráfica del diseño experimental:

G1	O 1	X1	O2
G2	O 3	X2	O4
G3	O 5	--	O6

4.11 INSTRUMENTOS

Escalas de la Inteligencia Wechsler para niños WISC

Como instrumento psicométrico se empleará el de las Escalas de la Inteligencia Wechsler para Niños WISC del subtest Verbal, las escalas, del segundo grupo denominado de atención y concentración, aritmética y retención de dígitos.

Para medir el factor de atención se emplearon dos subescalas: Aritmética y Retención de dígitos. Ambas corresponden a la Escala Verbal de las prueba WISC.

Wechsler elaboró su primera escala que fue publicada en 1939 con el nombre de “Escala de Inteligencia Wechsler Bellevue I” que cubría un rango de edad de 10 a 60 años pero que podía calificar a sujetos desde 7.5 años de edad hasta la adultos. Posteriormente elaboro una forma paralela a la que le dio el nombre de forma II en la escala. Más tarde, en 1955 aparece la forma revisada de estas escalas que ahora conocemos como escala de inteligencia Wechsler para adultos (WAIS). Esta no contiene cambios significativos en cuanto a contenido, construcción, organización y forma de calificación. Lo importante es que, habiéndose planteado Wechsler, en 1949, la necesidad de evaluar la inteligencia en los niños desde los 5 hasta los 15 años de edad, como diferente en cuanto a su ritmo en el desarrollo considero necesario separar las escalas destinándolas a medir en forma independiente al niño del adulto. Con esta finalidad amplió sus muestras originales y verifico algunas modificaciones practicas en relación a las instrucciones y calificación, incremento la dificultad progresiva de cada ítem partiendo de las variables que definían sus muestras, elimino algunos ítemes, modifíco otros y aumento algunos más.

En la actualidad tenemos, además de sus dos primeras escalas, poco usuales, tres instrumentos para la medición de la inteligencia que son los siguientes: La escala de Inteligencia Wechsler para preescolares y primer año de escuela primaria (WPPSI), cuyo rango de edades va de 3 a 6 años de edad, la escala de inteligencia Wechsler para niños (WISC), que cubre un rango de edades que va de los 5 años a los 15 años 11 meses de edad y la Escala de Inteligencia Wechsler para adultos (WAIS), que hace posible la medición en sujetos desde los 16 años hasta más allá de los 60 años.

En general, las escalas de Wechsler son de las denominadas escalas compuestas porque, como podemos observar, cada una de ellas la forman dos escalas (podríamos llamarle sub-escalas) una verbal y otra de ejecución que arrojan tres tipos de medidas independientes aparentemente, pero íntimamente relacionadas: una calificación para la escala verbal, una para la de ejecución y una calificación para la escala total. Este razonamiento se basa en el principio de que la inteligencia esta constituida no solamente por la habilidad para manejar símbolos, abstracciones y pensamiento conceptual sino que también tiene relación con la habilidad para confrontar situaciones y problemas en donde más que números y palabras, se han de manejar objetos concretos.

Las dos escalas que constituyen la escala total, están formadas por una serie de pruebas o test específicos que al pasar por una serie de pruebas de dicha escala se denominan sub-test. Las escalas de Wechsler son heterogéneas Inter.-test, o sea, cada uno de los subtest mide

funciones diferentes y por tanto diferentes factores, pero son homogéneas intratest, puesto que a través de cada subtest se mide un solo factor en toda su longitud.

Los subtest están formados por la siguiente forma: los ítems están clasificados en tres grupo, el primero corresponde a ítems que se espera sean contestados por todos los sujetos, el segundo grupo son ítems que se esperan sean contestados por sujetos que han adquirido instrucciones escolar media y el tercero lo forman aquellos ítems que pueden ser contestados por sujetos que han obtenido un grado de instrucción más especializada.

Los subtest se clasifican en cuatro grupos dependiendo de los factores específicos que intentan medir. Así, el primer grupo lo forman los subtest estrictamente verbales que son: información, comprensión, semejanzas y vocabulario, en donde son de tipo verbal tanto las operaciones necesarias para resolver las tareas implicadas como las respuestas. El segundo grupo es el denominado de atención y concentración que lo forman los subtest de aritmética y retención de dígitos, el tercer grupo es el correspondiente a los test visuales, formado por los subtest de completamiento de imágenes y ordenamiento de historias y por último el grupo de los test vasomotores constituidos por los subtest ensamble de objetos, diseño con cubos y símbolos en dígitos (laberintos en la escala de niños. Y también pertenece a este grupo). Las escalas de Wechsler en general presentan la siguiente composición:

Escala verbal.

1. Información
2. Comprensión
3. Aritmética.
4. Semejanzas.
5. Retención de dígitos
6. Vocabulario

Escala de ejecución.

1. Observación de figuras incompletas
2. Ordenación de dibujos.
3. Diseños con cubos
4. Ensamble de objetos
5. Símbolos en dígitos.
6. Laberintos.

Como se indico previamente las escalas varían en función de la edad de los sujetos a los cuales han de ser administradas. En la escala de niños (WISC) los subtest de retención de dígitos y laberintos son denominados opcionales o suplementarios, es decir, se administraran dependiendo de la situación específica. Programa de material didáctico "Escala de Inteligencia Wechsler para Niños WISC. (Varela y Villegas 2003).

A continuación se presenta una descripción de la subpruebas verbales:

Aritmética: factor de distracción y comprensión verbal, habilidades de razonamiento numérico, calculo mental, capacidad para utilizar conceptos numéricos y operaciones matemáticas, concentración y *atención*, traducción de problemas verbales en operaciones aritméticas, memoria, secuenciación (Bannatyne) y cognición (Guilford). Factores que influyen: ansiedad, lapso de atención, concentración, distracción, aprendizaje escolar y trabajo bajo presión.

Puntuaciones altas: facilidad para realizar el cálculo mental. Habilidad para aplicar las capacidades de razonamiento en la solución de problemas aritméticos. Buena concentración. *Habilidad para concentrar la atención.*- habilidad para trabajar con patrones de pensamiento complejo. Estudiante orientado hacia el maestro.

Puntuaciones Bajas: habilidad inadecuada para el calculo mental. Concentración deficiente. *Distracción*. Ansiedad sobre una tarea de tipo escolar o problemas personales. Bloqueo hacia las tareas matemáticas. Escaso logro escolar (quizá relacionado con rebeldía contra la autoridad). (Esquivel .Et. Al. 1994).

Retención de dígitos: Mide *atención involuntaria*, concentración, memoria auditiva inmediata y secuenciación auditiva. Refleja los efectos de la ansiedad.

Puntuaciones altas: Buena habilidad para recuerdos inmediatos. Habilidad para entender bien en una situación de prueba. Habilidad para aprender estímulos auditivos.

Puntuaciones bajas: *Distracción*. Un posible déficit en el aprendizaje. Dificultad en la secuencia auditiva. (Esquivel. Et. Al. 1994).

Confiabilidad: para 10 de las subpruebas, exceptuando Claves y Retención de dígitos, la confiabilidad se estimo por el método de mitades. Para la subprueba de Claves se utilizó un procedimiento de manera alternativa mientras que la confiabilidad para retención de dígitos e estableció mediante la correlacione entre la repetición en orden directo e inverso. En general, los coeficientes de confiabilidad para la Escala total son de .92 a .90. Para la Escala Verbal son de .88 a .96 y para la de ejecución es de .86 a .93 por lo que se considera un instrumento altamente confiable y estable.

En México, Eljure (1992), aplicó el WISC a niños de escuelas publicas y privadas para determinar los efectos que pueden existir sobre la puntuación, al conocer el material con anterioridad y al haber tenido un cierto entrenamiento para manejarlo, aplico la escala de ejecución dos veces, con una diferencia de una semana entre una aplicación y otra. Los resultados encontrados indican que no existen diferencias significativas en el CI aun si se tiene conocimiento previo de la prueba. Lo cual confirma la confiabilidad de la prueba en cuanto a la obtención del CI. (Esquivel .Et. Al. 1994).

Validez: esta se ha obtenido pro diferentes métodos. Uno de los más investigados es la validez de concurrencia en la que se compara el WISC con otras pruebas como Stanford-Binet, WPPSI, WAIS, Raven, con medidas de aprovechamiento, y en todos los resultados son latos los coeficientes de validez. (Esquivel .Et. Al. 1994).

En el Seventh Measurements Yearbook (1972) Osborne informa que a pesar de que existe una tendencia a restringir el uso de las pruebas de inteligencia, el WISC ha sobrevivido a todas las criticas, dada su alta confiabilidad y validez. Los más de 200 artículos publicados de 1963 a 1966 sustentan su confiabilidad y validez; su extensión para utilizarse con otras poblaciones, y su aplicación en la sicopatología.

Estandarización del WISC-R en México:

Se realizó el estudio con una serie de modificaciones a algunos de los reactivos de las subpruebas, principalmente en información, se cambió el orden y se eliminaron nueve reactivos, esto se hizo sobre la base de correlación reactivo – escala y los efectos sobre la confiabilidad de toda la escala. También se obtuvo el porcentaje de la muestra que pasó o que fracasó en cada reactivo. Con base en estos resultados se cambió el orden.

En general en la escala verbal de hicieron cambios en el orden de los reactivos exceptuando la subprueba de Retención de Dígitos, que se mantiene igual que en la forma original de 1949 en la escala de ejecución solamente se reordeno la subprueba Figuras Incompletas.

La estandarización se llevo a cabo con niños y adolescentes del Distrito Federal de escuelas primarias y secundarias de la Secretaria de Educación Publica en los turnos matutino y vespertino. La muestra se selecciono basándose en los datos obtenidos por la Dirección General de Estadísticos de la SEP en 1980; quedo constituida por 1,100 sujetos, distribuidos en grupos de edad entre los 6 años y los 16 años y medio de sexo masculino y femenino.

Para cada una de las 12 subpruebas se obtuvieron las puntuaciones neutrales y se convirtieron a normalizadas, ajustándolas a una media de 10 y una desviación estándar de 3. Posteriormente se procedió a construir los cuadros de CI Verbal, Ejecución y Total con base en 10 de las subpruebas (retención de dígitos y laberintos no se incluyeron en este cálculo). En los 3 CI de las escalas la media y la desviación estándar se igualaron a 100 y 15 respectivamente. Aunque las tres versiones son sustancialmente iguales, es conveniente señalar que cada una tiene su propia muestra de estandarización y por tal motivo las normas difieren de una versión a otra. (Esquivel, et. al. 1994).

4.11.1 CUESTIONARIO DE PREFERENCIAS MUSICALES

Para determinar la música popular que se emplearía para la investigación se elaboró un cuestionario con el fin de obtener las preferencias musicales de los niños y el medio de comunicación de mayor acceso; el radio. Se solicito al sujeto contestara preguntas con datos demográficos: nombre, edad, grado, escolar, nombre de la escuela y del profesor (a), fecha de nacimiento y domicilio. Con instrucciones para contestar el cuestionario. El cuestionario incluyó preguntas como el tipo de estación favorita del niño y la que se escucha en casa, el género musical de la estación que escucha, la canción y cantante o grupo favorito. Además se pregunto que si mientras estudia escucha o no música y dependiendo de su respuesta se pregunto el motivo de ello. (Anexo 1).

Para la música clásica que se emplearía en la investigación se eligió la obra de W. A. Mozart., puesto que sus obras son comúnmente empleadas en investigaciones relacionadas con la atención, inteligencia, entre otras, que han reportado resultados positivos.

4.12 PROCEDIMIENTO

Se aplicó de manera colectiva y por grupo (escolar) el cuestionario de preferencias musicales para determinar la música popular que preferían escuchar los niños y niñas que participarían en la investigación, posteriormente se realizó un análisis de frecuencias con los resultados obtenidos para determinar aquella música que se emplearía como “popular” en este estudio.

Se conformaron los grupos que constituirían el Grupo Experimental 1, Grupo Experimental 2 y Grupo Control con los niños que cursaban en los 4º, 5º ó 6º grado de primaria.

Una vez conformados los grupos se aplicó de forma individual a todos las subescalas Aritmética y Retención de dígitos, para realizar la medición de pre-test. La aplicación completa de el subtest aritmética que incluye 16 reactivos, que requieren aproximadamente 15 minutos para realizar la prueba completa, sin embargo el tiempo de ejecución fue menor ya que los sujetos no concluyeron la prueba por el número de errores acumulados. En cuanto al subtest de Retención de Dígitos, conformado por dos series de dos pruebas cada una y la ejecución se detuvo cuando el sujeto falló en ambas pruebas de cada serie, como lo indica la aplicación de la prueba.

A cada niño, se le aplicó el tratamiento que le correspondía (el postest) al mes siguiente de aplicarse las subescalas WISC de manera individual.

4.12.1 TRATAMIENTO

Lugar: salón de usos múltiples, el cual cuenta únicamente con sillas, un archivero, TV, video casetera y grabadora.

Material: Grabadora, discos compactos con música, hojas de respuesta, lápices y cronómetro.

Sujetos: El psicólogo y un niño.

Se pidió al niño o niña que contestará nuevamente las subescalas Aritmética y Retención de dígitos mientras escuchaba música.

A los niños que pertenecían al *grupo experimental 1*, mientras realizaban la ejecución de las subescalas, escuchaban música popular, una canción de Shakira.

A los niños que pertenecían al *grupo experimental 2*, mientras realizaban la ejecución de las subescalas, escuchaban música de corte clásico de Mozart.

A los niños que pertenecían al *grupo control*, mientras realizaban la ejecución de las subescalas, no escuchaban ningún tipo música.

Se realizó la aplicación hasta conformar el total de niños que conformaban cada grupo.

Finalmente se realizó el análisis estadístico para conocer la diferencia que existía en el proceso de atención entre los grupos investigados.

4.13 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Cabe mencionar que a continuación se presentan los resultados tanto de la población que sirvió para elaborar el piloteo del cuestionario de preferencias musicales, y la población con la cual se realizó el presente estudio.

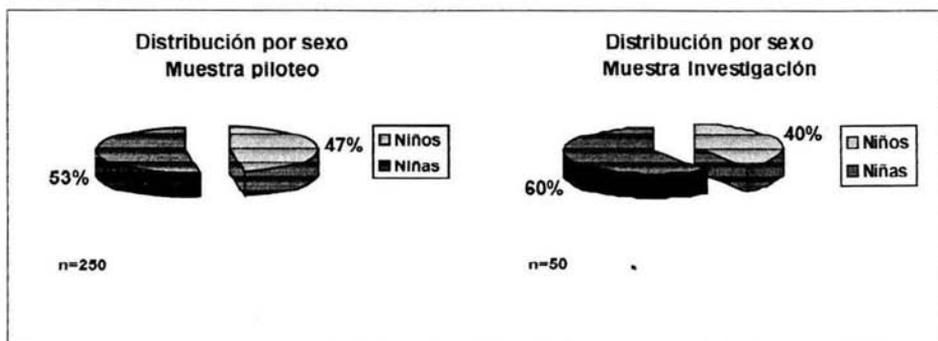
La distribución de la muestra que participo en la investigación estuvo conformada como se observa en la siguiente tabla

Sexo	Sujetos	Porcentaje	Edad 0	Grado Escolar	Porcentaje
Femenino	20	40 %	10	4°	18%
				5°	16%
				6°	6%
Masculino	30	60%	10.1	4°	28%
				5°	18%
				6°	14%

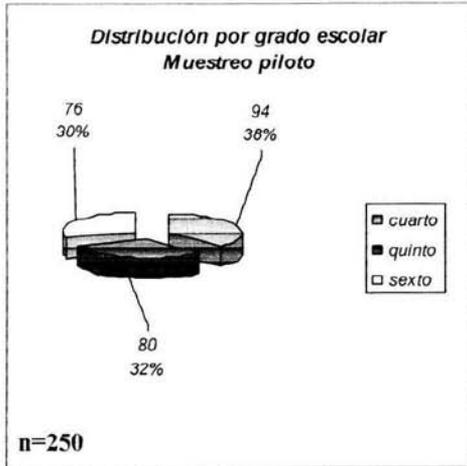
Tabla 1

Como era necesario determinar que música popular se emplearía para la investigación se realizó un piloteo con un Cuestionario de Preferencias Musicales en tres escuelas primarias, con un total de 250 sujetos, niños y niñas que cursaban 4°, 5° y 6° de primaria, los resultados obtenidos se muestran en las siguientes gráficas:

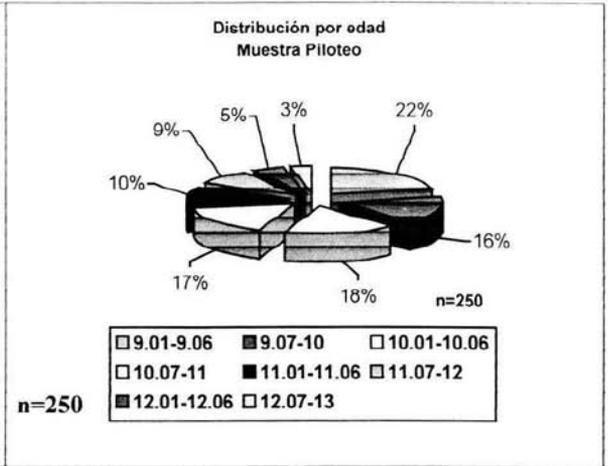
Distribución de la muestra por sexo (Grafica 1) y Distribución de la muestra por grado escolar (Grafica 2)



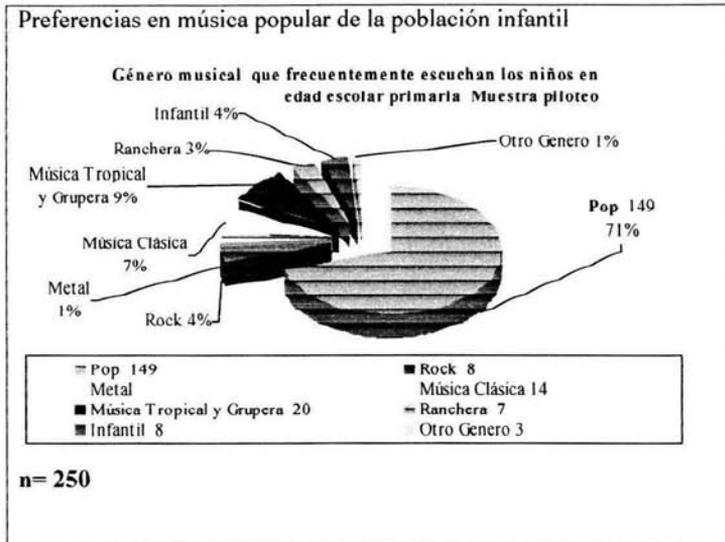
Grafica 1



Grafica 2

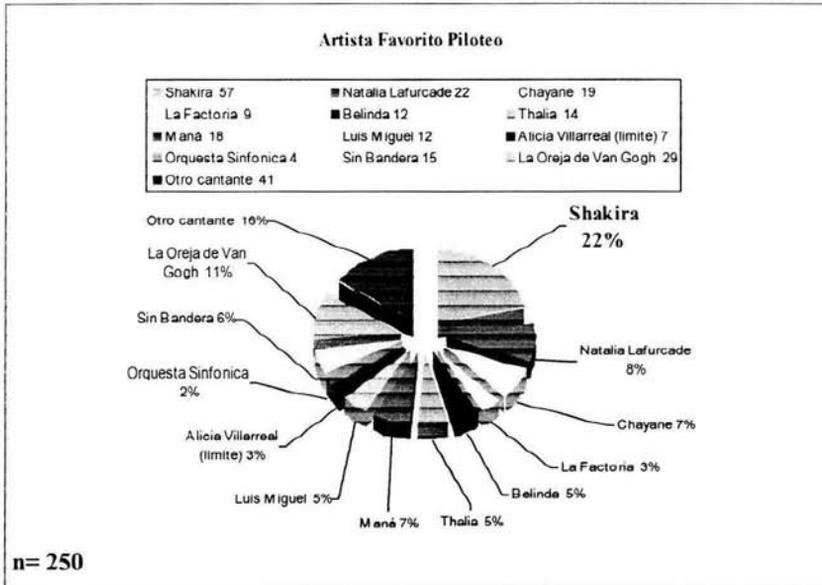


Grafica 3



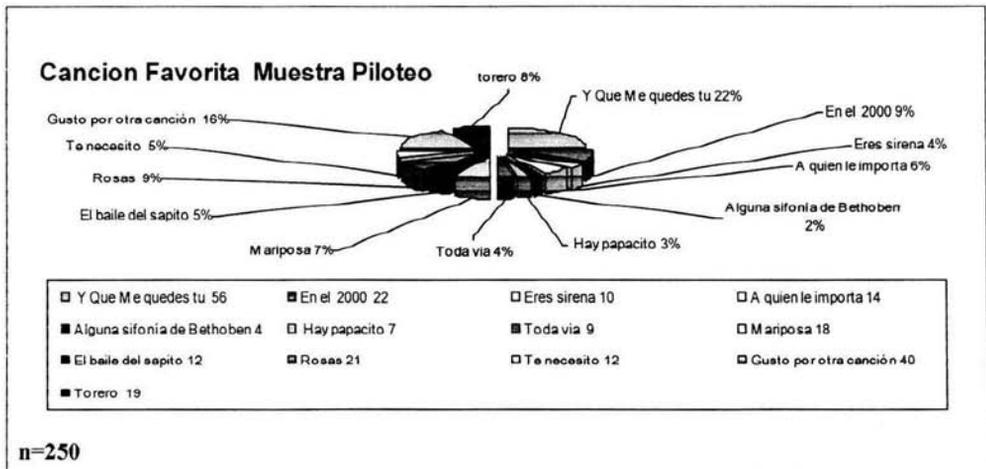
Grafica 4

Cantante preferido de música popular *Grafica 5*



Grafica 5

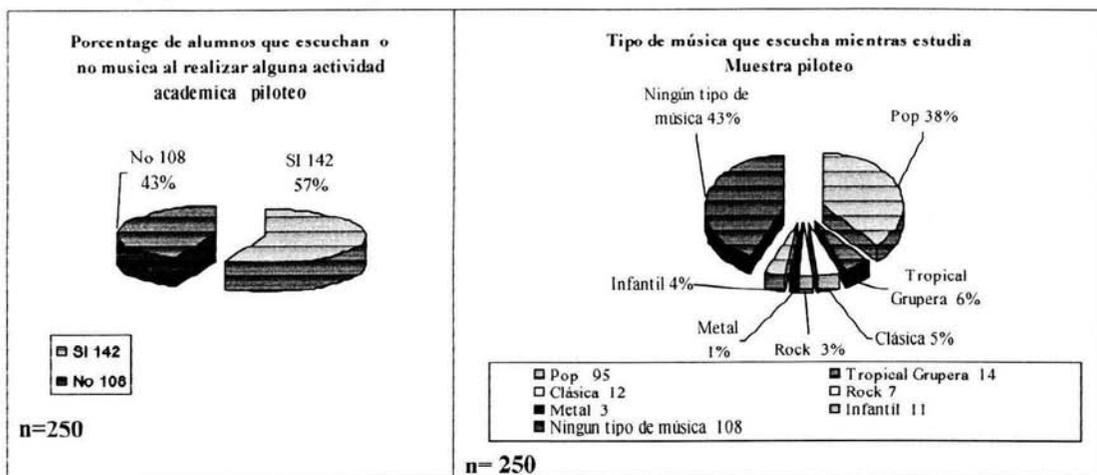
Canción popular preferida *Grafica 6*



Grafica 6

La *grafica 7* muestra la distribución sobre que población escucha música mientras estudia.

Y en la *grafica 8* si puede observar que la población tiende a escuchar más el género de música pop mientras realiza alguna tarea académica.



Grafica 7

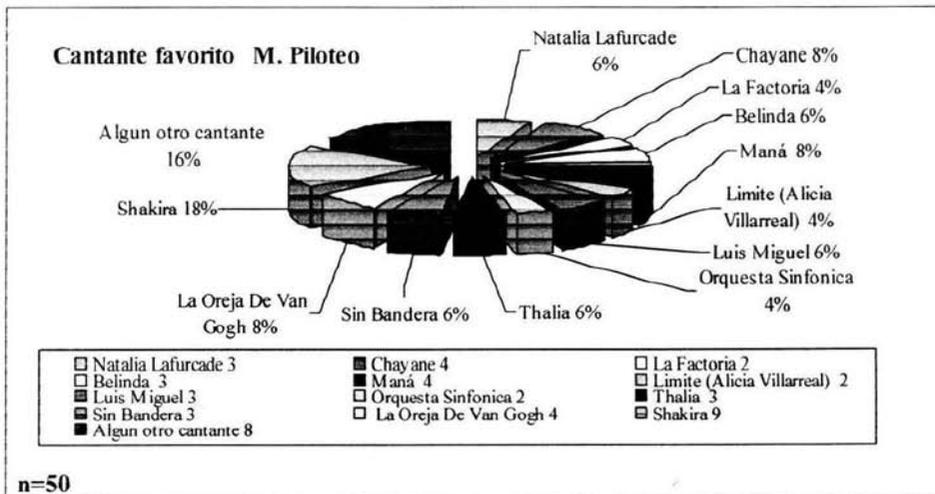
Grafica 8

Los Resultados de los 50 participantes (*grafica 9*) de esta investigación reportaron que el 76% prefiere la música pop, mientras que el 2 % prefiere escuchar rock, el 2% metal, el 4% música clásica, el 2% tropical grupera, el 4% ranchera, el 2% infantil y el 8% prefiere otro tipo de música.



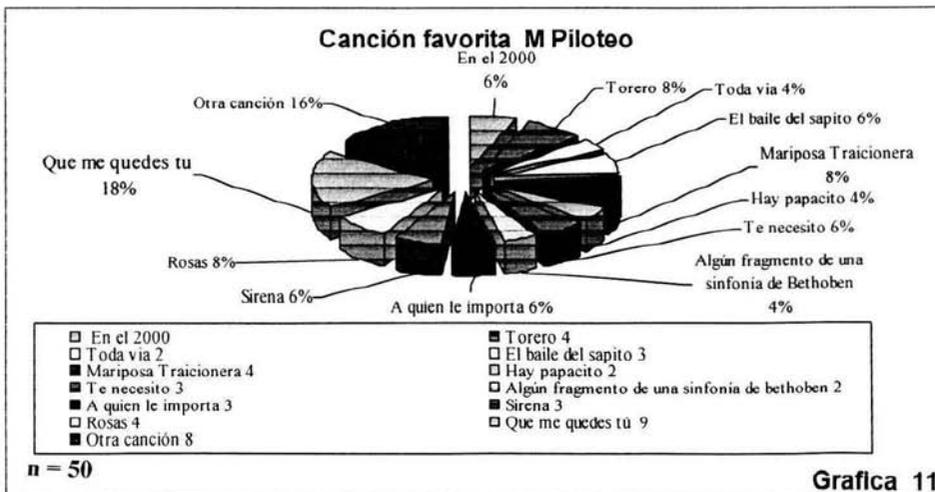
Grafica 9

Debido a que para esta investigación era de suma importancia conocer específicamente que música popular era más escuchada por la población infantil se resaltan los datos obtenidos (gráfica 10) Shakira 18%, Maná 8%, La Oreja de Bangoh 8%, Chayane 8%, Natalia Lafurcade 6%; siendo entonces Shakira su artista favorita, con la canción popular “Y que me quedes tú”.



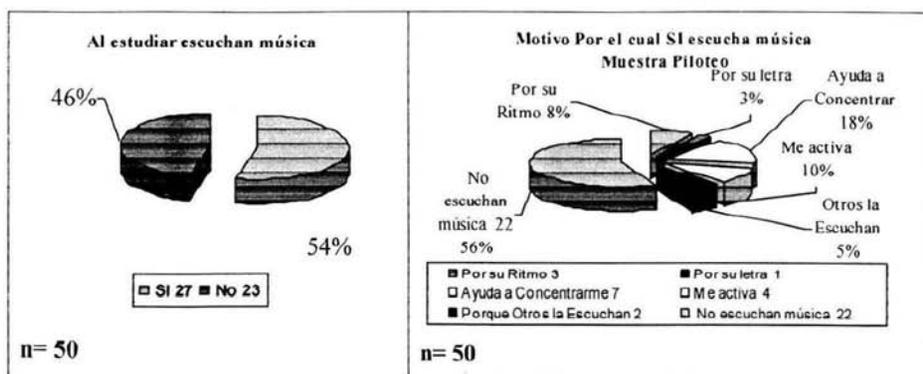
Gráfica 10

De acuerdo a estos resultados (gráfica 11) se determino que la “música popular” estaría representada por el género musical “Pop” con la artista Shakira y su canción titulada “que me quedes tú”. Y para la música de corte clásico (elegida por el investigador) el “Alegro de la Pequeña Serenata Nocturna” de Mozart.



Gráfica 11

También se investigo si los niños escuchaban música mientras estudiaban (grafica 12), y los datos arrojaron los siguientes resultados: 54% del total de la población si escuchan música y el 46 % no. De aquellos niños que escuchan música, (grafica 13) la más escuchada es la música pop con un 32%, seguida de la música clásica 8% y un 6% la música rock 6%. El motivo por el que dicen escuchar música (grafica 14) es porque al 22% les relaja, al 14% le ayuda a concentrarse, y Por su ritmo 8% y letra 3%.



Grafica 12

Grafica 13

En cuanto al grupo que no escucha música (grafica 14) el 46% de la población estudiada dijo no hacerlo mientras estudia ya que esta no los deja concentrar en 24%; no les permite poner atención 16%, y el 60% porque no se les es permitido o simplemente porque no tienen la costumbre de escuchar música mientras llevan a cabo alguna tarea académica.



50

Grafica 14

Tabla de resultados pretest y postest (por sujeto).

Grupo 1 Expuesto a música popular. **Grupo 2** expuesto a música clásica. **Grupo 3** (control) sin exposición a música.

id	edad	Pre aritm	Valor aritm	Postest aritm	Valor postaritm	Pretest reten	Valor tet pretest	Postest retenc	Valor postreten	sexo	Grupo Experim.
1	9.04	10	13	10	13	8	9	8	9	2	3
2	10	8	7	8	7	9	10	9	10	1	3
3	9.05	7	8	6	6	8	9	8	9	1	3
4	10.1	14	17	10	10	9	10	9	10	2	3
5	10.1	9	8	9	8	9	10	10	12	2	3
6	9.07	8	9	8	9	9	11	9	11	2	3
7	9.05	7	8	7	8	7	7	7	7	2	3
8	9.06	8	9	8	9	7	7	7	7	1	3
9	11.03	11	12	11	12	7	6	7	6	1	3
10	11.06	12	14	12	14	10	12	10	12	2	3
11	11.11	7	4	8	5	8	7	8	7	2	3
12	10.07	8	7	11	13	8	8	8	7	1	3
13	9.03	9	11	9	11	9	11	9	11	1	3
14	10.07	8	7	8	7	8	7	8	7	2	3
15	10.11	10	10	10	10	12	16	12	16	2	3
16	10.06	11	13	12	15	9	10	9	10	1	3
17	9.09	10	11	11	13	9	10	9	10	2	1
18	10	9	10	9	10	9	9	8	7	2	1
19	9.02	10	13	12	16	9	11	10	13	1	1
20	10.05	9	10	10	11	10	12	9	10	2	1
21	9.08	10	11	12	15	14	20	12	17	2	1
22	9.01	9	11	10	13	7	7	9	11	2	1
23	9.1	10	11	10	11	8	7	9	10	1	1
24	12.02	7	4	6	2	9	9	8	7	1	1
25	10.03	9	10	11	13	10	12	9	10	2	1
26	11.07	10	10	11	12	9	10	8	8	2	1

27	9.06	9	11	10	13	10	13	11	16	2	1
28	10.02	8	7	8	7	9	10	9	10	1	1
29	10.04	10	11	11	13	10	12	10	12	1	1
30	10.05	9	10	12	15	9	10	9	10	1	1
31	12.08	9	6	9	6	9	8	9	8	2	1
32	11.1	11	11	10	9	8	7	9	9	1	1
33	11.1	9	7	10	9	9	9	10	11	2	1
34	9.05	8	9	9	11	12	18	13	20	1	2
35	10.04	10	11	10	11	9	10	8	7	1	2
36	9.04	9	11	10	13	11	13	11	16	1	2
37	9.02	9	11	8	9	10	13	11	16	2	2
38	9.11	11	13	12	15	9	10	11	14	2	2
39	9.11	11	13	11	13	11	14	10	12	2	2
40	10.09	9	8	9	8	9	10	8	8	2	2
41	11.03	9	8	9	8	9	10	12	16	1	2
42	11.08	10	9	12	13	12	15	13	17	2	2
43	11.05	10	10	6	3	10	12	10	12	2	2
44	12.02	9	7	6	2	8	7	7	5	2	2
45	12.01	6	2	5	0	8	7	8	7	2	2
46	11.07	7	5	8	7	10	12	9	10	1	2
47	11	5	1	8	7	9	10	8	8	2	2
48	10.07	11	13	11	13	10	12	9	10	1	2
49	10.04	11	13	12	15	8	7	9	10	2	2
50	10.09	8	7	9	7	9	10	8	8	2	2

Tabla 2

Esta tabla muestra los resultados individuales, ello con el fin de poder observar el efecto del tratamiento sobre cada sujeto, y por medio de ello poder elaborar un análisis cualitativo de los sujetos con resultados más significativos que participaron en este estudio.

Por ejemplo se puede observar que los sujetos de mayor edad fueron los menos beneficiados con el tratamiento que se les aplico, y con ello se puede identificar que previa a la aplicación el sujeto no. 45 ha tenido problemas con su proceso de atención.

Tabla de resultados pretest y postest (por sujeto).

Grupo 1 Expuesto a música popular. Grupo 2 expuesto a música clásica. Grupo 3 (control) sin exposición a música.

No. sujeto	Edad	Pretest	Pretest	Postest	Postest	Pretest	Pretest	Postest	Postest	Sexo		Grupo Experm.	
		aritmética	aritmética	aritmética	aritmética	Ret.Digitos	Ret.Digitos	Ret.Digitos	Ret.Digitos	1 mujer	2 hombre		
		Puntaje crudo	Puntaje normalizado	Puntaje crudo	Puntaje normalizado	Puntaje crudo	Puntaje Normalizado	Puntaje crudo	Puntaje crudo				
⊙ 1	9.04	10	13	10	13	8	9	8	9	2	3		
2	10	8	7	8	7	9	10	9	10	1	3		
3	9.05	7	8	Ⓡ 6	Ⓡ 6	8	9	8	9	1	3		
⊙ 4	10.1	14	17	Ⓡ 10	Ⓡ 10	9	10	9	10	2	3		
5	10.1	9	8	9	8	9	10	10 ♪	12 ♪	2	3		
⊙ 6	9.07	8	9	8	9	9	11	9	11	2	3		
7	9.05	7	8	7	8	7	7	7	7	2	3		
8	9.06	8	9	8	9	7	7	7	7	1	3		
9	11.03	11	12	11	12	7	6	7	6	1	3		
10	11.06	12	14	12	14	10	12	10	12	2	3		
11	11.11	7	4	8 ♪	5 ♪	8	7	8	7	2	3		
12	10.07	8	7	11 ♪	13 ♪	8	7	8	7	1	3		
13	9.03	9	11	9	11	9	11	9	11	1	3		
14	10.07	8	7	8	7	8	7	8	7	2	3		
15	10.11	10	10	10	10	12	16	12	16	2	3		
16	10.06	11	13	12 ♪	15 ♪	9	10	9	10	1	3		
17	9.09	10	11	11 ♪	13 ♪	9	10	9	10	2	1		
18	10	9	10	9	10	9	10	Ⓡ 8	Ⓡ 7	2	1		
19	9.02	10	13	12 ♪	16 ♪	9	11	10 ♪	13 ♪	1	1		
20	10.05	9	10	10 ♪	11 ♪	10	12	Ⓡ 9	Ⓡ 10	2	1		
⊙ 21	9.08	10	11	12 ♪	15 ♪	14	20	Ⓡ 12	Ⓡ 17	2	1		
22	9.01	9	11	10 ♪	13 ♪	7	7	9 ♪	11 ♪	2	1		
23	9.1	10	11	10	11	8	7	9 ♪	10 ♪	1	1		
24	12.02	7	4	Ⓡ 6	Ⓡ 2	9	9	Ⓡ 8	Ⓡ 7	1	1		
25	10.03	9	10		11	13 ♪	10	12	Ⓡ 9	Ⓡ 10	2	1	

26	11.07	10	10	11	12	13	9	10	10	11	12	13	10	10	11	16	2	1
27	9.06	9	11	10	13	10	10	13	13	11	10	13	13	11	16	2	2	1
28	10.02	8	7	8	7	9	9	10	10	9	10	10	10	9	10	1	1	1
29	10.04	10	11	11	13	10	10	12	10	10	13	12	12	10	12	1	1	1
30	10.05	9	10	12	15	9	9	10	9	9	15	10	10	9	10	1	1	1
31	12.08	9	6	9	6	9	9	8	9	9	6	8	8	9	8	2	1	1
32	11.1	11	11	10	9	10	8	7	7	9	9	7	7	9	9	1	1	1
33	11.1	9	7	10	9	10	9	9	9	10	9	9	9	10	11	2	1	1
34	9.05	8	9	9	11	11	12	18	13	13	12	18	18	13	20	1	2	2
35	10.04	10	11	10	11	11	9	10	10	10	11	10	10	10	7	1	2	2
36	9.04	9	11	10	13	11	11	13	13	11	13	13	13	11	16	1	2	2
37	9.02	9	11	10	13	10	10	13	13	10	13	13	13	11	16	2	2	2
38	9.11	11	13	12	15	9	9	10	10	11	15	10	10	11	14	2	2	2
39	9.11	11	13	11	13	11	11	14	14	10	13	14	14	10	12	2	2	2
40	10.09	9	8	9	8	9	9	10	10	10	8	10	10	10	8	2	2	2
41	11.03	9	8	9	8	8	9	10	10	12	8	10	10	12	16	1	2	2
42	11.08	10	9	12	13	13	12	15	15	13	13	12	15	13	17	2	2	2
43	11.05	10	10	10	3	10	10	12	12	10	3	10	12	10	12	2	2	2
44	12.02	9	7	6	2	8	8	7	7	7	2	8	7	7	5	2	2	2
45	12.01	6	2	5	0	8	8	7	7	8	0	8	7	8	7	2	2	2
46	11.07	7	5	8	7	10	10	12	12	9	7	10	12	9	10	1	2	2
47	11	5	1	8	7	9	9	10	10	8	7	9	10	8	8	2	2	2
48	10.07	11	13	11	13	10	10	12	12	9	13	10	12	9	10	1	2	2
49	10.04	11	13	12	15	8	8	7	7	9	15	8	7	9	10	2	2	2
50	10.09	8	7	9	7	9	9	10	10	8	7	9	10	8	8	2	2	2

Tabla 3

J = Incremento en el puntaje.

⊖ = Decremento en el puntaje.

⊕ = Sujetos con supuestos problemas de Atención en el salón de clase.

Con base en los resultados de la tabla se conoce el número de sujetos y el sexo de cada uno de ellos beneficiados con el tratamiento:

Postest aritmética

Ge 1 = 8 Hombres
3 Mujeres (total 11 sujetos beneficiados en el postest de aritmética)

Ge 2 = 5 Hombres
4 Mujeres (total 9 sujetos beneficiados en el postest aritmética)

Postest Retención de dígitos

Ge 1 = 3 Hombres
3 Mujeres (total 6 sujetos beneficiados en el postest retención de dígitos).

Ge 2 = 4 Hombres
3 Mujeres (total 7 sujetos beneficiados en el postest retención de dígitos).

En resumen en aritmética fueron más hombres (13), que mujeres (7), los beneficiados con el tratamiento.

Mientras que en retención de dígitos el número de hombres (7), fue un poco mayor que el número de mujeres (6) beneficiadas con el tratamiento.

Sin embargo no se debe de pasar por alto que el porcentaje de hombres (60%) es mayor que el de mujeres (40%) de la población en general. Motivo por el cual es notable la diferencia entre sexos. Ya que si la muestra estuviera conformada por el mismo número de hombres y de mujeres, se sustentaría que los hombres son los más beneficiados con el tratamiento el área a trabajar; mientras que las mujeres no serían tan beneficiadas.

En la tabla se destaca el como el Ge1 (Grupo experimental 1) es más beneficiado en el área de aritmética que en el área de retención de dígitos.

Mientras que en el Ge 2 (Grupo experimental 2) es más beneficiada el área de retención de dígitos en comparación con el área de aritmética. Ello debido a los puntajes más altos en retención de dígitos, en comparación con los puntajes en aritmética. Observándose en este caso que no importa que el mayor número de sujetos beneficiados por el tratamiento se encuentre en el área de aritmética. Entonces se sustenta que son más las personas beneficiadas pero en menor puntaje en aritmética en comparación con retención de dígitos.

Tomando en cuenta a los alumnos calificados, por su maestro, con problemas de atención (destacados en la tabla con el símbolo “⊙”) ya que, algunos, han presentaron bajas calificaciones en el grado anterior, y otros, en lo que va del curso escolar, son los sujetos:

No.

1. Con base en los resultados no presenta problemas en el desarrollo de la atención. Sin embargo si presenta problemas en comprensión de lectura, ya que en los problemas que le tiene que leer, se come los puntos y comas, y en ocasiones, por los nervios, cambia las letras. Habla en voz baja, y por los nervios ante la evaluación su atención se ve disminuida, ello por el temor a la reprobación académica y personal.

4. Quien no presenta problemas de atención, ya que sus calificaciones se encuentran dentro del rango de lo normal, sin embargo hay que destacar que en la el postes él se notaba desinteresado, tal vez porque sabía que no importaba el tener buenas o malas calificaciones en la prueba, es decir el sujeto se mostró desinteresado.
5. el sujeto no presenta problemas de atención, ya que no le costo trabajo el resolver la prueba, y en ningún momento hubo distracción al elaborar su prueba.
21. el no presenta problemas de atención, con base en los resultados, se encuentra por encima de la norma, sin embargo, para realizar las operaciones matemáticas él, utiliza los dedos y se muestra nervioso con la música, de hecho el argumenta que la música le distrae, en todo momento se mostró apático, sin embargo realizo de una manera muy satisfactoria ambas pruebas.
34. Este sujeto tampoco presenta problemas de atención, acostumbra a escuchar música clásica (Bethoben) al realizar su tarea en casa, motivo por el cual se le facilito la ejecución de la prueba y el incremento en su calificación.

De los sujetos anteriores, cabe mencionar que, son etiquetados como problemas ya que su conducta no es muy buena en el salón de clases, motivo por el cual se vuelven una interferencia para el "buen" desarrollo de las clases, ya que distraen a sus compañeros.

2. Se muestra nerviosa.

3. Se muestra muy nerviosa, y le cuesta trabajo el hacer operaciones concretas.

6. Se muestra tranquilo lo cual se ve reflejado en sus resultados que se encuentran dentro de la norma.

7. el niño se muestra tranquilo, sin embargo es un poco descuidado, (presenta sus dientes y uñas sucias, en general un poco desalineado, usa lentes) con el es necesario trabajar el programa de atención, ya que le toco estar en el grupo control y sus resultados no variaron, se mantuvieron en el limite inferior de la normalidad. Y a el le gusta escuchar música pop mientras estudia.

8. Ella se muestra muy nerviosa, y manifiesta su aversión a las matemáticas, y al igual que el sujeto anterior necesita trabajar en el proceso de atención ya que también esta en el límite inferior de la normalidad.

9. Sujeto tranquila que también se podría ver beneficiada con el tratamiento de música popular ya que sus calificaciones se encuentran en el límite inferior de la norma, y a ella le gusta escuchar música de Belinda mientras estudia. Ella presenta problemas de comprensión de lectura.

10. El se muestra nervioso, pero sus resultados son muy satisfactorios.

11. Le cuesta trabajo poner atención, estudia sin música ya que le distrae, estudia música clásica. Con el sería bueno llevar a cabo el tratamiento con música clásica.

12. Se muestra tranquila, sin embargo tiene problemas de lectura, se come las letras, lo cual va a dificultar el entendimiento del problema y su solución no será la adecuada, ella no escucha música al estudiar porque la distrae.

13. Se muestra tranquilo y controlado.

14. El se muestra poco nervioso, no estudia con música porque se distrae

15. Se muestra un poco nervioso.

16. Se muestra un poco nervioso.

17. Se muestra tranquilo.
18. Se muestra tranquilo, y no escucha música al estudiar, porque su mamá lo prohíbe.
19. Se muestra tranquilo y si escucha música al estudiar.
20. Se muestra tranquilo y si escucha música al estudiar
22. Se muestra tranquilo y si escucha música al estudiar
23. Se muestra tranquilo y si escucha música al estudiar, a pesar de ruido excesivo no se vio alterado al contestar la prueba.
24. Ella no pudo controlar sus nervios, y no escucha música al estudiar.
25. No estudia con música pero si hace la tarea con música, la música de fondo la pone nerviosa.
26. Se muestra, a parte de nervioso, retraído, esta acostumbrado a escuchar música clásica al estudiar.
27. Lo mas notable son los problemas que tiene con la lectura, en la comprensión, a pesar de que si lee bien.
28. Se muestra tranquila y controlada.
29. Dice que no estudia con música porque su mamá dice que se distrae.
30. Argumenta que la música le distrae, sin embargo a lo largo de su ejecución, eso no sucedió.
31. Se muestra tranquilo y controlado.
32. El se muestra muy nervioso, la forma en que camina denota encubrimiento, autodevaluado, prefiere hacerse menos, antes de que los demás lo hagan con el, ello, en parte, debido a los problemas físicos que presenta en su mano, la cual siempre estuvo tapada con el suéter. Sin embargo ello no repercute en el desarrollo positivo de la atención. Pero tiene problemas con las tablas
33. Se muestra tranquilo y controlado.
34. Se muestra tranquila y controlada.
35. Su actitud denota nerviosismo.
36. Se muestra tranquila y controlada.
37. Se muestra tranquila y controlada, y argumenta que solo algunas veces escucha música.
38. Se muestra tranquilo y controlado, se ayuda con los dedos para contar.
39. Se muestra nervioso, y con deseos de agrandar al aplicador.
40. Se muestra tranquilo y controlado, se ayuda con los dedos para contar.
41. se muestra muy atento y con facilidad para hacer las cosas.
42. Se muestra tranquilo, controlado y relajado.
43. Se muestra tranquilo y controlado, además presenta problemas de lectura.
44. Se muestra muy nervioso, cuenta con los dedos, solicito la repetición de la pregunta 12 y 13 en varias ocasiones.
45. Se muestra tranquilo, sin embargo, presenta problemas para asociar ideas al leer, el actualmente acude al psicólogo por problemas de atención. Argumenta "yo tengo problemas de atención, no puedo retener las cosas, y menos concentrarme en algo; así que no espere buenos resultados, y por favor quíteme la música que me distrae". Lo rescatable es la predisposición que le han dado para fallar, como si fuera su justificación y la forma de cumplir el deseo de los otros
46. Se muestra tranquilo, controlado y relajado.
47. Se distrae con facilidad.
48. Todo el tiempo estubo nervioso, decidió contar con lo dedos, presento dificultad para concentrarse, y para el calculo, sin embargo sus resultados estuvieron dentro de la norma.
49. Se mostró nervioso al principio de la prueba. Y presento problemas en lectura, en el manejo de la puntuación.
50. Se muestra tranquilo, controlado y relajado. Y argumenta que la música lo distrae.

Con base en lo anterior se destaca la necesidad de reducir la angustia a la evaluación, la confianza en si mismo, el poder cuestionar al aplicador

Una vez determinada la música que se emplearía en la investigación se realizó la división de los grupos de trabajo quedando conformados como se muestra en la siguiente tabla:

	Sujetos	Sexo %		Edad 0	Escolaridad %			Tratamiento
		Femenino	Masculino		4°	5°	6°	
Grupo Experimental 1	17	14	20	10.11	14	12	8	Música clásica
Grupo Experimental 2	17	12	22	10.3	16	12	6	Música popular

Tabla 4

Para conocer si existían relación estadísticamente significativa entre la música popular y el proceso de la atención en el niño de edad escolar primaria, así como si existían estadísticamente significativa entre la música clásica y el proceso de la atención en el niño de edad escolar primaria se realizó un análisis factorial inter e intra sujetos en el cual se encontraron los siguientes resultados:

Modelo lineal general

Factores intra-sujetos

Medida: MEASURE_1

ARITMETI	RETENCIO	Variable dependiente
1	1	VAARTPRE
	2	VALARPOS
2	1	VALRDPRE
	2	VALRDPOS

Tabla 5

Factores inter-sujetos

	Etiqueta del valor	N
Grupo	1 Control	16
	2 Experimental 1	17
	3 Experimental 2	17

Tabla 6

Estadísticos descriptivos

	Grupo	Media	Desv. tip.	N
Valor Arimética Pretest	Control	9.81	3.311	16
	Experimental 1	9.65	2.290	17
	Experimental 2	8.88	3.672	17
	Total	9.44	3.105	50
Valor Arimética Post test	Control	9.81	2.971	16
	Experimental 1	11.06	3.614	17
	Experimental 2	9.12	4.498	17
	Total	10.00	3.774	50
Valor Retención de Dígitos Pretest	Control	9.31	2.549	16
	Experimental 1	10.41	3.083	17
	Experimental 2	11.18	2.942	17
	Total	10.32	2.917	50
Valor Rención de Dígitos Post test	Control	9.44	2.632	16
	Experimental 1	10.53	2.764	17
	Experimental 2	11.53	4.303	17
	Total	10.52	3.376	50

Tabla 7

Prueba de Box sobre la igualdad de las matrices de covarianza

M de Box	57.354
F	2.510
gl1	20
gl2	7871.706
Significación	.000

Contrasta la hipótesis nula de que las matrices de covarianza observadas de las variables dependientes son iguales en todos los grupos.

a. Diseño: Intercept+GPO

Diseño Intra sujetos:

ARITMETI+RETENCIO+ARITMETI*RETENCIO

Tabla 8

Se observo que si hay un efecto del tratamiento (GPO) y Aritmética (ARITMETI), (Traza de Pillai) al nivel de .05 de significancia, indicando que el tratamiento generó un cambio significativo, después del mismo, (existen diferencias significativas de los promedios de aritmética (valores t) después del tratamiento.

Contrastes multivariados^b

Efecto		Valor	F	Gl de la hipótesis	Gl del error	Significación
ARITMETI	Traza de Pillai	.043	2.092 ^a	1.000	47.000	.155
	Lambda de Wilks	.957	2.092 ^a	1.000	47.000	.155
	Traza de Hotelling	.045	2.092 ^a	1.000	47.000	.155
	Raíz mayor de Roy	.045	2.092 ^a	1.000	47.000	.155
ARITMETI * GPO	Traza de Pillai	.124	3.323 ^a	2.000	47.000	.045
	Lambda de Wilks	.876	3.323 ^a	2.000	47.000	.045
	Traza de Hotelling	.141	3.323 ^a	2.000	47.000	.045
	Raíz mayor de Roy	.141	3.323 ^a	2.000	47.000	.045
RETENCIO	Traza de Pillai	.049	2.421 ^a	1.000	47.000	.126
	Lambda de Wilks	.951	2.421 ^a	1.000	47.000	.126
	Traza de Hotelling	.052	2.421 ^a	1.000	47.000	.126
	Raíz mayor de Roy	.052	2.421 ^a	1.000	47.000	.126
RETENCIO * GPO	Traza de Pillai	.030	.738 ^a	2.000	47.000	.484
	Lambda de Wilks	.970	.738 ^a	2.000	47.000	.484
	Traza de Hotelling	.031	.738 ^a	2.000	47.000	.484
	Raíz mayor de Roy	.031	.738 ^a	2.000	47.000	.484
ARITMETI * RETENCIO	Traza de Pillai	.013	.602 ^a	1.000	47.000	.442
	Lambda de Wilks	.987	.602 ^a	1.000	47.000	.442
	Traza de Hotelling	.013	.602 ^a	1.000	47.000	.442
	Raíz mayor de Roy	.013	.602 ^a	1.000	47.000	.442
ARITMETI * RETENCIO * GPO	Traza de Pillai	.045	1.103 ^a	2.000	47.000	.340
	Lambda de Wilks	.955	1.103 ^a	2.000	47.000	.340
	Traza de Hotelling	.047	1.103 ^a	2.000	47.000	.340
	Raíz mayor de Roy	.047	1.103 ^a	2.000	47.000	.340

a. Estadístico exacto

b.

Diseño: Intercept+GPO

Diseño intra sujetos: ARITMETI+RETENCIO+ARITMETI*RETENCIO

Tabla 9

Prueba de esfericidad de Mauchly

Medida: MEASURE_1

Efecto intra-sujetos	W de Mauchly	Chi-cuadrado aprox.	gl	Significación	Epsilon ^a		
					Greenhouse e-Geisser	Huynh-Feldt	Limite-inferior
ARITMETI	1.000	.000	0	.	1.000	1.000	1.000
RETENCIO	1.000	.000	0	.	1.000	1.000	1.000
ARITMETI * RETENCIO	1.000	.000	0	.	1.000	1.000	1.000

Contrasta la hipótesis nula de que la matriz de covarianza error de las variables dependientes transformadas es pro matriz identidad.

a. Puede usarse para corregir los grados de libertad en las pruebas de significación promediadas. Las pruebas cc muestran en la tabla Pruebas de los efectos inter-sujetos.

b.

Diseño: Intercept+GPO

Diseño intra sujetos: ARITMETI+RETENCIO+ARITMETI*RETENCIO

Tabla 10

Pruebas de efectos Intra-sujetos.

Medida: MEASURE_1

Fuente		Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
ARITMETI	Esfericidad asumida	22.945	1	22.945	2.092	.155
	Greenhouse-Geisser	22.945	1.000	22.945	2.092	.155
	Huynh-Feldt	22.945	1.000	22.945	2.092	.155
	Límite-inferior	22.945	1.000	22.945	2.092	.155
ARITMETI * GPO	Esfericidad asumida	72.915	2	36.458	3.323	.045
	Greenhouse-Geisser	72.915	2.000	36.458	3.323	.045
	Huynh-Feldt	72.915	2.000	36.458	3.323	.045
	Límite-inferior	72.915	2.000	36.458	3.323	.045
Error(ARITMETI)	Esfericidad asumida	515.585	47	10.970		
	Greenhouse-Geisser	515.585	47.000	10.970		
	Huynh-Feldt	515.585	47.000	10.970		
	Límite-inferior	515.585	47.000	10.970		
RETENCIO	Esfericidad asumida	6.980	1	6.980	2.421	.126
	Greenhouse-Geisser	6.980	1.000	6.980	2.421	.126
	Huynh-Feldt	6.980	1.000	6.980	2.421	.126
	Límite-inferior	6.980	1.000	6.980	2.421	.126
RETENCIO * GPO	Esfericidad asumida	4.254	2	2.127	.738	.484
	Greenhouse-Geisser	4.254	2.000	2.127	.738	.484
	Huynh-Feldt	4.254	2.000	2.127	.738	.484
	Límite-inferior	4.254	2.000	2.127	.738	.484
Error(RETENCIO)	Esfericidad asumida	135.526	47	2.884		
	Greenhouse-Geisser	135.526	47.000	2.884		
	Huynh-Feldt	135.526	47.000	2.884		
	Límite-inferior	135.526	47.000	2.884		
ARITMETI * RETENCIO	Esfericidad asumida	1.534	1	1.534	.602	.442
	Greenhouse-Geisser	1.534	1.000	1.534	.602	.442
	Huynh-Feldt	1.534	1.000	1.534	.602	.442
	Límite-inferior	1.534	1.000	1.534	.602	.442
ARITMETI * RETENCIO * GPO	Esfericidad asumida	5.619	2	2.809	1.103	.340
	Greenhouse-Geisser	5.619	2.000	2.809	1.103	.340
	Huynh-Feldt	5.619	2.000	2.809	1.103	.340
	Límite-inferior	5.619	2.000	2.809	1.103	.340
Error(ARITMETI*RETENCIO)	Esfericidad asumida	119.761	47	2.548		
	Greenhouse-Geisser	119.761	47.000	2.548		
	Huynh-Feldt	119.761	47.000	2.548		
	Límite-inferior	119.761	47.000	2.548		

Tabla 11

Pruebas de contrastes intra-sujetos

Medida: MEASURE_1

Fuente	ARITME RETENCIO	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
ARITMETI	Lineal	22.945	1	22.945	2.092	.155
ARITMETI * GPO	Lineal	72.915	2	36.458	3.323	.045
Error(ARITMETI)	Lineal	515.585	47	10.970		
RETENCIO	Lineal	6.980	1	6.980	2.421	.126
RETENCIO * GPC	Lineal	4.254	2	2.127	.738	.484
Error(RETENCIO)	Lineal	135.526	47	2.884		
ARITMETI * RETE	Lineal Lineal	1.534	1	1.534	.602	.442
ARITMETI * RETE	Lineal Lineal	5.619	2	2.809	1.103	.340
Error(ARITMETI*F	Lineal Lineal	119.761	47	2.548		

Tabla 12

Contraste de Levene sobre la igualdad de las varianzas error

	F	gl1	gl2	Significación
Valor Arimética Pretest	1.791	2	47	.178
Valor Arimética Post test	1.456	2	47	.243
Valor Retención de Dígitos Pretest	.164	2	47	.849
Valor Retención de Dígitos Post test	4.097	2	47	.023

Contrasta la hipótesis nula de que la varianza error de la variable dependiente es igual a lo largo de todos los grupos.

a.

Diseño: Intercept+GPO

Diseño intra sujetos: ARITMETI+RETENCIO+ARITMETI*RETENCIO

Tabla 13

Pruebas de los efectos inter-sujetos

Medida: MEASURE_1

Variable transformada: Promedio

Fuente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Significación
Intercept	20226.858	1	20226.858	749.267	.000
GPO	23.230	2	11.615	.430	.653
Error	1268.790	47	26.996		

Tabla 14

Medias marginales estimadas

1. Grupo

Estimaciones

Medida: MEASURE_1

Grupo	Media	Error típ.	Intervalo de confianza al 95%.	
			Límite inferior	Límite superior
Control	9.594	.649	8.287	10.900
Experimental 1	10.412	.630	9.144	11.679
Experimental 2	10.176	.630	8.909	11.444

Tabla 15

Comparaciones por pares

Medida: MEASURE_1

(I) Grupo	(J) Grupo	Diferencia entre medias (I-J)	Error típ.	Significación ^a	Intervalo de confianza al 95% para diferencia ^a	
					Límite inferior	Límite superior
Control	Experimental	-.818	.905	1.000	-3.065	1.429
	Experimental	-.583	.905	1.000	-2.829	1.664
Experimental	Control	.818	.905	1.000	-1.429	3.065
	Experimental	.235	.891	1.000	-1.977	2.448
Experimental : Control	Control	.583	.905	1.000	-1.664	2.829
	Experimental	-.235	.891	1.000	-2.448	1.977

Basadas en las medias marginales estimadas.

^a. Ajuste para comparaciones múltiples: Bonferroni.

Tabla 16

Contrastes univariados

Medida: MEASURE_1

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Significación
Contraste	5.807	2	2.904	.430	.653
Error	317.198	47	6.749		

Cada prueba F contrasta el efecto simple de Grupo en cada combinación de niveles del resto de los efectos mostrados. Estos contrastes se basan en las comparaciones por pares, linealmente independientes, entre las medias marginales estimadas.

Tabla 17

2. ARITMÉTICA

Estimaciones

Medida: MEASURE_1

ARITMETI	Media	Error típ.	Intervalo de confianza al 95%.	
			Límite inferior	Límite superior
1	9.722	.456	8.804	10.639
2	10.400	.415	9.565	11.234

Tabla 18

Comparaciones por pares

Medida: MEASURE_1

(I) ARITME	(J) ARITME	Diferencia entre medias (I-J)	Error típ.	Significación ^a	Intervalo de confianza al 95% para diferencia ^a	
					Límite inferior	Límite superior
1	2	-.678	.469	.155	-1.620	.265
2	1	.678	.469	.155	-.265	1.620

Basadas en las medias marginales estimadas.

^a. Ajuste para comparaciones múltiples: Bonferroni.

Tabla 19

Contrastes multivariados

	Valor	F	GI de la hipótesis	GI del error	Significación
Traza de Pillai	.043	2.092 ^a	1.000	47.000	.155
Lambda de Wilks	.957	2.092 ^a	1.000	47.000	.155
Traza de Hotelling	.045	2.092 ^a	1.000	47.000	.155
Raíz mayor de Roy	.045	2.092 ^a	1.000	47.000	.155

Cada prueba F contrasta el efecto multivariado de ARITMETI. Estos contrastes se en las comparaciones por pares, linealmente independientes, entre las medias marginales estimadas.

^a. Estadístico exacto

Tabla 20

3. RETENCIO

Estimaciones

Medida: MEASURE_1

RETENCIO	Media	Error tip.	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
1	9.874	.340	9.189	10.558
2	10.248	.428	9.386	11.109

Tabla 21

Comparaciones por pares

Medida: MEASURE_1

(I) RETENCIO	(J) RETENCIO	Diferencia entre medias (I-J)	Error tip.	Significación ^a	Intervalo de confianza al 95% para diferencia ^a	
					Límite inferior	Límite superior
1	2	-.374	.240	.126	-.857	.110
2	1	.374	.240	.126	-.110	.857

Basadas en las medias marginales estimadas.

^a. Ajuste para comparaciones múltiples: Bonferroni.

Tabla 22

Contrastes multivariados

	Valor	F	Gl de la hipótesis	Gl del error	Significación
Traza de Pillai	.049	2.421 ^a	1.000	47.000	.126
Lambda de Wilks	.951	2.421 ^a	1.000	47.000	.126
Traza de Hotelling	.052	2.421 ^a	1.000	47.000	.126
Raiz mayor de Roy	.052	2.421 ^a	1.000	47.000	.126

Cada prueba F contrasta el efecto multivariado de RETENCIO. Estos contrastes se basan en las comparaciones por pares, linealmente independientes, entre las medias marginales estimadas.

a. Estadístico exacto

Tabla 23

Se representó ese efecto gráficamente con la siguiente tabla, que en términos prácticos reflejaría las siguientes características utilizando las medias, que son debidas al mayor promedio del grupo experimental 1 en el pos-test:

Grupo experimental	pretest	posttest
Ge1	9.64	11.05
Ge2	8.88	9.11
Ge	9.81	9.23

Tabla 24

4. Grupo * ARITMETI

Medida: MEASURE_1

Grupo	ARITMETI	Media	Error tip.	Intervalo de confianza al 95%.	
				Límite inferior	Límite superior
Control	1	9.813	.806	8.191	11.434
	2	9.375	.733	7.901	10.849
Experimental 1	1	10.353	.782	8.780	11.926
	2	10.471	.711	9.040	11.901
Experimental 2	1	9.000	.762	7.427	10.573
	2	11.353	.711	9.923	12.783

Tabla 25

5. Grupo * RETENCIO

Medida: MEASURE_1

Grupo	RETENCIO	Media	Error tip.	Intervalo de confianza al 95%	
				Limite inferior	Limite superior
Control	1	9.563	.601	8.353	10.772
	2	9.625	.756	8.103	11.147
Experimental 1	1	10.029	.583	8.856	11.203
	2	10.794	.734	9.318	12.270
Experimental 2	1	10.029	.583	8.856	11.203
	2	10.324	.734	8.847	11.800

Tabla 26

6. ARITMETI * RETENCIO

Medida: MEASURE_1

ARITMETI	RETENCIO	Media	Error tip.	Intervalo de confianza al 95%	
				Limite inferior	Limite superior
1	1	9.447	.445	8.553	10.342
	2	9.996	.532	8.926	11.067
2	1	10.300	.407	9.482	11.118
	2	10.499	.472	9.550	11.448

Tabla 27

7. Grupo * ARITMETI * RETENCIO

Medida: MEASURE_1

Grupo	ARITMETI	RETENCIO	Media	Error tip.	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Control	1	1	9.813	.786	8.232	11.393
		2	9.812	.940	7.921	11.704
	2	1	9.313	.718	7.867	10.758
		2	9.438	.833	7.761	11.114
Experimental 1	1	1	9.647	.762	8.114	11.180
		2	11.059	.912	9.223	12.894
	2	1	10.412	.697	9.010	11.814
		2	10.529	.809	8.903	12.156
Experimental 2	1	1	8.882	.762	7.349	10.416
		2	9.118	.912	7.282	10.953
	2	1	11.176	.697	9.775	12.578
		2	11.529	.809	9.903	13.156

Tabla 28

Pruebas post hoc
Grupo

Comparaciones múltiples

Medida: MEASURE_1

Bonferroni

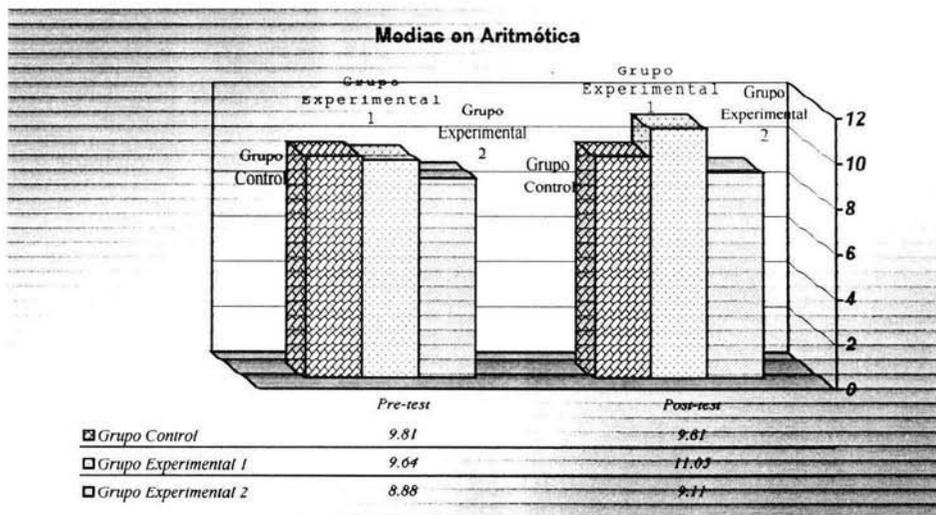
(I) Grupo	(J) Grupo	Diferencia entre medias (I-J)	Error tip.	Significación	Intervalo de confianza al 95%.	
					Límite inferior	Límite superior
Control	Experimental 1	-.82	.905	1.000	-3.06	1.43
	Experimental 2	-.58	.905	1.000	-2.83	1.66
Experimental 1	Control	.82	.905	1.000	-1.43	3.06
	Experimental 2	.24	.891	1.000	-1.98	2.45
Experimental 2	Control	.58	.905	1.000	-1.66	2.83
	Experimental 1	-.24	.891	1.000	-2.45	1.98

Basado en las medias observadas.

Tabla 29

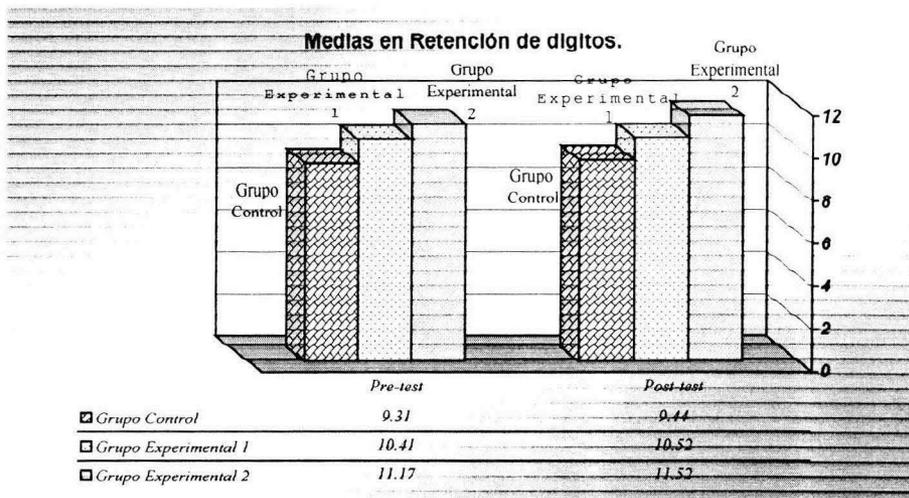
Gráfica 15: Calificaciones de Aritmética y Retención de dígitos, antes y después de cada una de las condiciones experimentales, por tipo de tratamiento.

(n Control = 16, n Experimental 1 = 17, n Experimental 2 = 17)



GRAFICA 15

En la grafica 15 se muestra como el grupo experimental 1 es mayormente beneficiado (incremento en 1.41 más) por la influencia de la música popular en el proceso de atención en el niño de edad escolar primaria, ello en comparación con el grupo experimental 2 (aumento en un .23 más), que fue poco influenciado por la música clásica (el grupo experimental 1 tuvo un incremento de 1.18 mas que el grupo experimental 2).



GRAFICA 16

Esta grafica (16), muestra el incremento de .13 en el grupo control, .11 en el grupo experimental 1 y .35 en el grupo experimental 2; es decir que hubo un incremento generalizado en los tres grupos, el cual pudo ser debido a el tiempo entre el pretest y el posttest, que fue relativamente corto (un mes), o a la practica de la exposición a la música favorita mientras se realiza una tarea académica, y tal vez a la familiaridad existente con el aplicador.

1. Efectos principales

Se analizaron los efectos del tipo de tratamiento, y no se observaron diferencias entre los grupos ($F = 0.430$, $gl = 2, 47$, $p = N.S.$), tampoco se observaron diferencias en el área de Aritmética antes y después del tratamiento ($F = 2.09$, $gl = 1, 47$, $p = NS$) ni en el área de retención de dígitos antes del tratamiento, ($F = 2.42$, $gl = 1, 47$, $p = NS$).

2. Interacciones

Se analizó el efecto de los tratamientos y se observó que no existen diferencias entre los grupos en el área de retención de dígitos antes y después del tratamiento ($F = 0.749$, $gl = 2, 47$, $p = NS$), ni existe interacción entre las dos áreas (Aritmética y Retención de dígitos) ($F = 0.602$, $gl = 1, 47$, $p = NS$). A su vez, no se hallaron efectos del tratamiento sobre la interacción de las dos variables dependientes ($F = 1.10$, $gl = 2, 47$, $p = NS$).

Sin embargo, si se encontraron efectos del tratamiento en el área de aritmética, observándose diferencias significativas entre los grupos antes y después de cada una de las condiciones experimentales ($F = 3.323$, $gl = 2, 47$, $p < 0.05$), el incremento mayor se presentó en la ejecución de aritmética del grupo experimental 1 (Ver gráfica 15).

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio se puede concluir que si existe un efecto positivo, con el tratamiento con música popular en el proceso atencional en los niños de 9 a 12.7 años en edad escolar primaria, de la escuela José Ma. Luis Mora, es decir hubo un incremento en las calificaciones del postest aritmética y retención de dígitos de las escalas Wechsler, sin embargo el cambio más significativo se dio en área de aritmética, del grupo experimental 1 (exposición a música popular), ello en comparación con el grupo control y el grupo experimental 2 (exposición a música de corte clásico).

Como se describió anteriormente la comparación entre grupos fue significativa; sin embargo fue mas significativa ante el grupo experimental 1. Lo que permite cuestionar que la estimulación ambiental impacta de manera considerable en el proceso de la atención del niño en edad escolar primaria, en el desarrollo de actividades académicas.

El área de aritmética fue la que mas beneficiada resulto, área que se encarga de medir el factor de distracción y comprensión verbal, habilidades de razonamiento numérico, el calculo mental, concentración y atención, traducción de problemas verbales en operaciones aritméticas. Cabe el mencionar que los factores que tienen influencia en esta área son la ansiedad, lapsos de atención, concentración y distracción, aprendizaje escolar y trabajo bajo presión.

Sin embargo no se debe de dejar pasar por alto que también hubo diferencia en el área de retención de dígitos, que mide atención involuntaria, concentración, memoria auditiva inmediata y secuenciación auditiva, diferencia tal vez no tan marcada como en el área de aritmética, pero de la cual se puede concluir que la música clásica beneficia mas, los factores mencionados con anterioridad, del proceso de atención.

Tomando en consideración estos resultados se afirma que la música, sin importar el género, siempre y cuando sea del agrado del sujeto, o que este familiarizado con la misma, favorece en los hábitos de estudio,

De igual modo es importante considerar el análisis cualitativo de los resultados obtenidos, debido a que la atención del niño no solo se puede observar por medio de procesos numéricos, del mismo modo que los factores que favorecen su decremento. Al estar trabajando con los niños se pudo observar que les costaba trabajo el acatar instrucciones, en un principio por el temor a reprobar las pruebas, lo cual se trabajo haciéndolos la indicación de que no era un examen académico y que el resultado no afectaría sus notas académicas, lo cual de ser bajas representa el ser reprendidos por sus padres. En otro momento no entendían las preguntas y por no quedar mal con el examinador no solicitaban que se repitiera la pregunta, lo cual se soluciono diciéndole que no se preocupara por preguntar o solicitar que la pregunta se repitiera.

Hubo cuatro casos en los que por sugerencia de los maestros se les aplico el tratamiento antes que a todos, ya que ellos tenían notas bajas, y los maestros lo atribuían a la poca capacidad para poner atención, sin embargo esa capacidad estaba influenciada por los

distractores en el salón de clases y las pocas habilidades para estudiar. Hubo un niño diagnosticado como hiperactivo y con déficit de atención, el cual tomaba medicamento para tratar este padecimiento, este sujeto de antemano dijo “yo necesito silencio absoluto para poder trabajar”, sin embargo el pertenecía al grupo con tratamiento de música popular, sus resultados estuvieron dentro de la norma de lo aceptable aun con el estímulo distractor.

Para algunos niños la tarea fue fácil ya que en verdad gustaban de la música de Shakira, y para algunos otros como ella no era de su gusto, les fungió como algo molesto y en cierta forma un distractor.

Sin embargo cabe señalar que la música popular ya conocida por los sujetos, les sirvió como un supresor de distractores lo cual favoreció el proceso de atención.

Ello en comparación con la música clásica a la cual no están acostumbrados, la cual fue un distractor junto con los ya existentes en el espacio de la aplicación (ruidos de bancas, clases de educación física alrededor del salón dispuesto para realizar el estudio, entre otros).

De igual modo se obtuvieron los datos que dan a conocer que la población infantil de esta escuela prefiere escuchar música “Pop”, en especial de la cantante Shakira mientras realiza alguna actividad académica en casa. Mientras que es muy bajo el número de niños que escuchan música clásica al realizar alguna actividad académica en casa. Y un gran porcentaje de niños que no escuchan música, no lo hacen ya que son influenciados por algún miembro de la familia, ya sea por castigan o argumentan que los distrae.

Después de analizar los resultados y lo acontecido en la realización de este estudio se puede decir que: Morales y Quezada (2001) demuestran como la influencia de la música como un elemento facilitador en el desarrollo psicomotor del niño, Leyva (1998) La música popular o clásica tiene efectos positivos en la socialización y en la reducción de conductas agresivas en pacientes psiquiátricos, Fernández de Juan (1994)... la música produce estados de relajación propicios para centrar la atención y estimular el aprendizaje; Wolf (1995)... no basta con apreciar los roles de música en la educación sino hay que ver sus efectos.; Benenzon (1971)... la música es igual a la vinculación directa con la madre, con la cual se pueden realizar bastantes actividades positivas y de crecimiento; Anderson (1995) describe el “efecto Mozart” como facilitador en el proceso de aprendizaje; Cuando escuchamos música, inconscientemente, tomamos en cuenta antecedentes familiares y académicos, Berlyne, (1994), sugiere que estas variables afectan nuestras preferencias musicales afectando procesos cerebrales que controlan nuestro nivel de percepción y excitabilidad. En este sentido, cualquier pieza musical tiene un “potencial de excitabilidad” para cada individuo. El estudio de Berlyne reveló que la gente prefiere las experiencias estéticas en general que producen un nivel promedio de excitabilidad. La música que produce niveles altos de relajación puede ser más placentera; Murdock y Phelps 1973 (en Swanwick.1991), estudiaron la influencia que ejerce el ambiente de la escuela en los gustos musicales. El estudio de los alumnos mostró gran variedad de actitudes respecto a las actividades musicales generales y específicas en la escuela, actividades extraescolares y la música pop. La investigación se llevo a cabo por medio de una escala de actitud especialmente construida los propios alumnos se percibían como desarrollando dos roles en los que había una clara polarización entre los papeles el “académico “. En el que se reconocían como alumnos y el de “placer” esto es el que desempeñaban en el medio

ambiente de diversión respecto a la música. El gusto musical está influenciado por las presiones subculturales del grupo pero también es cierto que las preferencias vienen definidas por la edad, clase social y el compromiso y formación escolar.

Por lo tanto es de gran importancia el considerar el espacio de trabajo para el niño, siempre y cuando el niño sea quien elija la música que lo acompañe durante la realización de sus actividades académicas, ya que por medio de ella los niños tienden a hacer menos discriminación de distractores y quedarse solo con la música familiar que le evocara el ambiente idóneo para la realización de sus tareas académicas.

Los resultados del presente estudio concuerdan con las hipótesis alternas, que dicen (H1) que si existe relación estadísticamente significativa entre la música popular y el proceso de atención en el niño en edad escolar primaria y (H2) existe relación estadísticamente significativa entre la música clásica y el proceso de la atención en el niño de edad escolar primaria.

Ello indica que estadísticamente el programa con música popular en niños en edad escolar primaria, facilita el proceso de atención, sin embargo, es más notable dicha influencia en el área de aritmética, observado en el postest. De igual modo el grupo sometido a tratamiento con música clásica obtuvo cambios positivos, pero no tan significativos como en el tratamiento con música popular. Mientras tanto en el grupo sin tratamiento, no se observaron cambios positivos.

Estos resultados siguen la línea de investigación planteada en el marco teórico: la música influye de manera positiva en la conducta, y facilita el proceso en el desarrollo de la atención, concentración, memoria, entre otros tantos factores que tienen relación con la inteligencia. Cualquier tipo de música empleado en esta investigación, siempre y cuando, como ya se dijo antes, el sujeto este familiarizado o sea de su completo agrado.

Debido a que los resultados del presente estudio en el grupo experimental 1, fueron significativos, se sugiere la realización de un programa bien estructurado, ya que esta investigación da en gran medida las bases para su elaboración, en el cual por medio de la interacción del niño con su medioambiente e historia familiar, elija el tipo de música preferido, ello para llevar a cabo alguna tarea académica, programa que deberá realizarse y adaptarse en forma individual. El cual facilitara la elaboración de actividades académicas, que pueden ir desde realizar tareas matemáticas hasta estudiar para un examen de historia. Resultados que se observaran en su historial académico. Reduciendo así la probabilidad de reprobar el curso. De igual modo se terminara con la idea de que el espacio de estudio debe de estar libre de ruidos, pero como es sabido por todos, que el vivir en una ciudad como el DF. es imposible erradicar el ruido, y otros distractores, es mejor sacar provecho de ellos. Dicho el programa estará dirigido a sujetos que no están acostumbrados a estudiar o a elaborar su tarea con música, en el cual la exposición a ella será previa a la ejecución de la tarea académica, por un lapso de 10 minutos. Posteriormente se le solicitara que realice su actividad durante, aproximadamente 40 minutos, pasado ese lapso de tiempo, el sujeto podrá disfrutar por un lapso de 10 minutos, de su música preferida, ello con el fin de

habituarlo a tener, nuevamente ese contacto, produciendo estado de familiaridad, de relajación y descanso, que le llevaran a centrar mejor su atención en la tarea que este realizando.

Cabe mencionar que los sujetos que no gustaban de la música de Shakira, se les dificultó la realización de la tarea, en comparación con los sujetos que si estaban familiarizados con el genero musical de la interprete.

La presente investigación muestra las siguientes ventajas.

No se requirió de un gran desembolso económico para su realización y ofreció la oportunidad de poderlo aplicar en casa u otro lugar en que el sujeto realice actividades académicas pero que pueda adaptarse al ambiente.

La actividad consiste en exponer al sujeto a distintos tipos de música, y que a la vez realice actividades académicas.

El uso de la música como un excelente facilitador en el proceso de la atención, ya que ella esta en todo momento acompañando al ser humano.

El diseño experimental que se uso sirvió para controlar la forma de aplicación del tratamiento y controlar los resultados, junto con varias variables. De igual modo sirvió para verificar la interactividad entre el pretest y el postest, en comparación con el grupo que no se le aplico tratamiento.

LIMITACIONES

En México se comparte la idea de que el niño debe de realizar sus labores académicas en absoluto silencio y en un lugar privado.

En México no existen muchos estudios respecto a los beneficios que trae consigo el trabajar con música.

El tiempo de aplicación del estudio fue corto debido a las actividades programadas en la escuela en la cual se llevo a cabo.

SUGERENCIAS

Se recomienda utilizar la música preferida para cada sujeto sin importar su género.

Se sugiere que la música sea agradable al oído, es decir que el volumen no sea muy alto para que se puedan escuchar las indicaciones de quien aplica la prueba.

Se sugiere que la aplicación entre el pretest y el postest sea mínimo de 6 meses, para que la calidad de las respuestas no este contaminada con el conocimiento previo de los reactivos.

Se recomienda el uso de una prueba estandarizada en México para la obtener datos mas confiables en lo que respecta al factor atención.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Alvin J. (1984) Musicoterapia. Barcelona. Paidós
2. Benenzon, O (1971) Musicoterapia y educación. Argentina: Paidós.
3. Berger, K. y Thompson (1997) El desarrollo de persona desde la niñez a la adolescencia. España: Medica Panamericana.
4. Berlyne. A.E. (1974). *Studies in the New Experimental Aesthetics: Steps towards an Objective Psychology of Aesthetic Appreciation*. New York: Halstead Press.
5. Chabris, L. (1999). Effects of Mozart's music on the remembering of filmed events. *Memoria and cognition*
6. Durivage, J. (1984) Educación y psicomotricidad. México: Trillas.
7. Esquivel A.ct. al, (1994) *Psico Diagnostico Clínico del niño*. México. Manual moderno.
8. Eynsenck, M. (1985) *Atención y Activación*. Barcelona: Paidós.
9. Fernández de Juan (1994). *Acerca de Investigaciones Músico terapéuticas*. Tesis doctoral Facultad de Psicología de la Universidad de La Habana.
10. Furnham et al. (1997). *Music while you work: The differential distraction of background music on the cognitive test performance of the introverts and extraverts*. *Applied Cognitive Psychology Journal*.
11. García. J. (1997) *Psicología de la Atención*, Madrid. Síntesis
12. García N. (1999). *Psicomotricidad y Educación Infantil*. Madrid: CEPE.
13. Hargreaves, D. (1998) *Música y desarrollo Psicológico*. España: Graó.
14. Hernández, R. Et. Al. . (2003) *Metodología de la investigación*. México. MC Graw Hill.
15. Ibáñez B. 1990. *Manual para la elaboración de tesis*, México. Trillas.

16. Ingenieros J. (1987) *El lenguaje musical*. Buenos Aires. Rosse.
17. Jackson W. M. Diccionario Léxico Hispano. México (1997) Jackson Inc. Editores.
18. Lara B. (1987). *El protocolo de investigación: guía para su elaboración*. México. Universidad de Guadalajara.
19. Luria A.R. (1979). *Atención y Memoria*. Barcelona. Fontanelle, Mc Fadden, S. (1999). *The power of Música: A treatment fir the apoplejy*. MRN Journal Spring.
20. McMullen. K. (1974) *The developmental Psychology of Music*. Cambridge Univ. Press.
21. McPherson, S. (1992) *The music education in the child*. London.
22. Moncada F. (1992) *Teoría de la música*, México. Ricordi.
23. Overi, K. (1988) *Discusión Note: Can mucisc really "improve" the mind*. Psychology of Music.
24. Papalia, D. (1998). *Psicología del desarrollo*. Colombia: McGraw Hill.
25. Papalia, D. y Wendkos, S. (1992) *Psicología del Desarrollo de la infancia a la adolescencia*. 5a ED. México: Manual Moderno.
26. Programa de material didáctico *Escala de Inteligencia Wechsler para Niños WISC*. Compiladores Varela Domínguez Rubén W. y Villegas Hernández Ma. Enequina, Facultad de psicología UNAM 2003.
27. Revista Mexicana de Psicología. (1996) *Evaluación de los estados afectivos provocados por la Música*. Ramos Julieta, et al. Vol. 13, número 2.
28. Revista Integral Maragal (1987) Barcelona.
29. Rauscher, et, al. (1993) *Music and spatial task performance*. Nature.
30. Rauscher.J.H et. al (1995). *Listenig to Mozart enhaces spatial temporal reasoning : Towards a neuropsychological basis* . Neuroscience Letters.
31. Rice, P. (1997) *Desarrollo Humano*. México: Prentice – Hill.

32. Rojas R. (1982) *El proceso de la investigación científica*. México: Trillas.
33. Sarromona L. J. (1980) *Investigación y estadística aplicada a la educación*. Barcelona: Cenac.
34. Steele, K. M. et. al. (1999) Failure to confirm the Rauscher and Shaw description of recovery of the Mozart effect. Percept, Motor skills.
35. Tamajes y Tamayo M. (1981) *El proceso de investigación científica*, fundamentos de
36. Tomatis A. (1978) *Education and Dislexia*, Suiza, Association Internacional D Audio-Psycho-phonologic.
37. Tomatis A.(1991). *The conscious Ear, My life of Transformation Through Listening*. New York, Station Hill Press.
38. Torres G. (2000) *La música el Comportamiento y el Cerebro*. Tesina de licenciatura Facultad de Psicología UNAM
39. Sandi, L. (1985) *Introducción al estudio de la Música*. México. Ediciones para el maestro. 3ª ed.
40. Sánchez, L. (1984) *La Música en Psicoterapia* UNAM Tesis para Licenciatura.
41. Stant, M. *El niño Preescolar*. Buenos Aires: Guadalupe.
42. Swanwick, K. (1991) *Música, Pensamiento y Educación*. Madrid Morata.
43. Thayer G. (1989) *Tratado de musicoterapia*. México: Paidós.
44. Brown L. Tunes for the brain.(1995) <http://www.jayi.com/AART/performance/mozart.html> Trad. Álvarez J. y Manjarrez A.
45. Werner F. 1983 *Diccionario de los grandes psicólogos*. México Fondo de cultura económica 2ª reimpresión 1991, trad. Álvarez B.
46. Wilson, T. L. (1997) Reexamination of the effect of Mozart's music on spatial-task performance. *Journal of Psychology*.
47. Willems, E. (1981) *El valor Humano de la Educación Musical*. México: Paidos.

Referencias Musicales.

Mozart W. A. Allegro de la Pequeña Serenata Nocturna. (Grabado por la Orquesta Sinfónica). Favoritos de Orquesta (CD). México. Prodisc.

Mebrak S. 2001. Que me quedes tú. Servio de Lavandería (CD) Colombia. Sony music. Colombia.

Anexo

1

Preferencias Musicales

Nombre de la escuela: _____ Fecha: _____
Nombre del alumno: _____ Edad: _____
Grado escolar y grupo: _____ Nombre del maestro (a) _____
Fecha de nacimiento: Día _____ Mes _____ Año _____
Delegación a la cual corresponde su domicilio: _____

OBJETIVO:

Conocer las preferencias musicales y la forma de acceso a ellas, en los alumnos en edad escolar primaria

INSTRUCCIONES

A continuación se presenta una serie de preguntas, por favor léelas detenidamente, y respondelas en forma breve y concreta
Recuerda que no hay un límite de tiempo.

AHORA PUEDES COMENZAR

Marca una sola opción

1.- Mi estación de radio favorita es:

- | | | | | | |
|----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| a) DIGITAL 99 | 99.3 | f) ALFA | 91.3 | j) Stereo Joven | 105.7 |
| b) Stereo Joya | 93.7 | g) EXA | 104.9 | k) ORBITA | 99.7 |
| c) Stereo 97-7 | 97.7 | h) La Sabrosita | 100.9 | l) MIX | 106.5 |
| d) OYE | 89.7 | i) La "Z" | 107.3 | m) La Ke Buena | 92.9 |
| e) VOX | 101.7 | | | | |

n) Otra estación de radio. Especifica: _____.

ñ) No tengo estación de radio en especial.

2.- En mi casa la estación de radio que más se escucha es:

- | | | | | | |
|----------------|-------|-----------------|-------|------------------|-------|
| a) DIGITAL 99 | 99.3 | g) ALFA | 91.3 | l) Stereo Joven | 105.7 |
| b) Stereo Joya | 93.7 | h) EXA | 104.9 | m) ORBITA | 99.7 |
| c) Stereo 97-7 | 97.7 | i) La Sabrosita | 100.9 | n) MIX | 106.5 |
| d) OYE | 89.7 | j) La "Z" | 107.3 | ñ) La Ke Buena | 92.9 |
| e) Radio UNO | 104.1 | k) Radio Red | 88.1 | o) La nueva AMOR | 95.3 |
| f) VOX | 101.7 | | | | |

p) Otra estación de radio. Especifica: _____.

Subraya la opción que corresponda

3.- La estación de radio que escucho transmite música del género:

POP

ROCK

METAL

MÚSICA CLASICA

TROPICAL Y GRUPERA

RANCHERA.

INFANTIL

OTRA (Describela) _____

4.- La canción que más me gusta es: _____.

Y es cantada por: _____.

Indica la opción que corresponda

5.- A la hora de estudiar escucho música: **SI** **NO**

6.- Si tu respuesta fue **si**, explica el motivo por el cual si escuchas música cuando estudias, y menciona el tipo de música que escuchas cuando estudias.

7.- Si tu respuesta fue **no**, describe, el motivo por el cual no escuchas música cuando estudias.

Por tu cooperación

"GRACIAS"