



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN -TARAPOTO

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES – RIOJA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

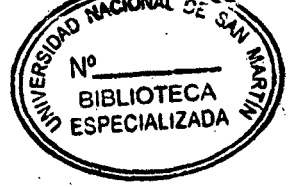
LA BIOMÚSICA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA
DESARROLLAR EL APRENDIZAJE COGNITIVO EN EL
ÁREA DE COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL
SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA I.E.
Nº 00654 “LUCILA PORTOCARRERO ROBALINO DE
VELA”. DISTRITO DE RIOJA, 2013.

PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

AUTORES: Br. ANA MARÍA VÁSQUEZ LOZANO
Br. RUTH CEDILLO VALLE

ASESOR: Dr. LUIS MANUEL VARGAS VÁSQUEZ

RIOJA – PERÚ
2013





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN -TARAPOTO

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES – RIOJA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

LA BIOMÚSICA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA
DESARROLLAR EL APRENDIZAJE COGNITIVO EN EL
ÁREA DE COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL
SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA I.E.
Nº 00654 “LUCILA PORTOCARRERO ROBALINO DE
VELA”, DISTRITO DE RIOJA, 2013.

PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

AUTORES: Br. ANA MARÍA VÁSQUEZ LOZANO
Br. RUTH CEDILLO VALLE

ASESOR: Dr. LUIS MANUEL VARGAS VÁSQUEZ

RIOJA – PERÚ
2013

DEDICATORIA



El presente trabajo, le dedico a Dios por brindarme salud y bienestar en cada día de mi vida; a mis queridos padres: Eleodoro Vásquez Torres y Tereza Lozano Barboza, a mi hermano John Elvis; quienes me educaron y apoyaron con ese amor infinito para ser una verdadera profesional, solidaria y democrática, con vocación de servicio a la sociedad.

Al Dr. Luis Manuel Vargas Vásquez, por su valiosa colaboración y acertada orientación en el presente trabajo de investigación.

Ana Maria.

El presente trabajo le dedico a mis queridos padres: José Santos Cedillo Ampuero y Lina Valle Chicana, por su constante apoyo en mi formación profesional que ahora se está cristalizando en una realidad.

Un especial agradecimiento al Dr. Luis Manuel Vargas Vásquez por su espíritu altruista, y en la búsqueda del saber científico para encontrar una verdad al servicio de la humanidad.

Ruth.



AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial a la Institucional Educativa Lucila Portocarrero Robalino de Vela N°00654 por avernos permitido la ejecución del presente trabajo de investigación.

Al Dr. Luis Manuel Vargas Vásquez por su colaboración intensa para hacer posible este trabajo de inmenso valor.

A todos los profesores de la Facultad de Educación y Humanidades Rioja, por su disposición profesional para orientarnos durante el proceso académico de cada asignatura.

Ana María y Ruth



**LA BIOMÚSICA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA
DESARROLLAR EL APRENDIZAJE COGNITIVO EN EL
ÁREA DE COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL
SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA I.E.
Nº 00654 "LUCILA PORTOCARRERO ROBALINO DE
VELA", DISTRITO DE RIOJA, 2013.**

JURADO

Dra. DHPNE VIENA OLIVEIRA

Presidente

Lic. M. Sc. CARLOS ALBERTO FLORES CRUZ

Secretario

Lic. M. Sc. PEDRO ZUBIATE MONTALVÁN

Miembro

Dr. LUIS MANUEL VARGAS VÁSQUEZ

Asesor

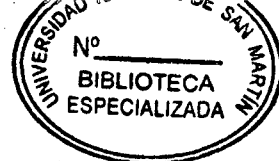


INDICE

Contenidos	Pág.
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
JURADO.....	vi
RESUMEN.....	x
ABSTRAC.....	xi

CAPITULO I

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1. Antecedentes y Formulación del Problema.....	12
1.2. Definición del problema.....	16
1.3. Enunciados.....	16
II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	17
2.1. Antecedentes de la investigación.....	17
2.2. Bases teóricas.....	23
2.2.1. Música.....	23
2.2.2. Biomúsica.....	24
2.2.3. La Biomúsicacomo estrategia didáctica.....	37
2.2.4. Teorías que sustentan la Biomúsica.....	42
2.2.5. Aprendizaje cognitivo.....	54
2.2.6. Teorías que sustentan el aprendizaje cognitivo.....	70
2.2.7. Síntesis grafica.....	75
2.3. Definición de términos.....	76
2.4. Hhipótesis.....	79
2.4.1. Hhipótesis alterna.....	79
2.4.2. Hipótesis nula.....	79
2.5. Sistema de variables.....	79
2.5.1. Variable independiente.....	79
2.5.2. Variable dependiente.....	80
2.6. Objetivos.....	81



2.6.1. Objetivo general	81
2.6.2. Objetivos específicos.....	81

CAPITULO II

III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	83
3.1. Población Muestral.....	83
3.1.1. Universo.....	83
3.1.2. Muestra.....	83
3.1.3. Unidad de análisis.....	84
3.2. Tipo y nivel de investigación	84
3.2.1. Tipo de investigación.....	84
3.2.2. Nivel de investigación.....	84
3.3. Diseño de contrastación	85
3.4. Procedimientos y técnicas.....	85
3.4.1. Procedimientos	85
3.4.2. Técnicas.....	86
3.5. Instrumentos.....	86
3.6. Procesamiento de datos.....	86
3.7. Prueba de hipótesis.....	89

CAPITULO III

RESULTADOS.....	91
Cuadro 1	91
Cuadro 2	92
Cuadro 3	93
Cuadro 4	94
Tabla 1	95
Tabla 2	96
Tabla 3	97
Tabla 4	99
Cuadro 5	101



Gráfico 1.....	102
Cuadro 6.....	103
Gráfico 2.....	103
Cuadro 7.....	104
Gráfico 3.....	105
Cuadro 8.....	106
Gráfico 4.....	106
Cuadro 9.....	107
Gráfico 5.....	108

CAPITULO IV

Discusión de Resultados.....	109
Conclusiones.....	113
Recomendaciones.....	115
Referencias bibliográficas.....	116

ANEXOS

Anexo 1: Test.....	122
Anexo 2: Prueba de confiabilidad y validez del instrumento.....	132
Anexo 3: Sesiones de aprendizaje.....	134
Anexo 4: Constancia.....	164
Anexo 5: Iconografía.....	165

RESUMEN



El propósito de la presente investigación fue desarrollar la estrategia denominada la biomúsica como estrategia didáctica para desarrollar el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la I.E. N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela", distrito de Rioja, 2013.

Para cumplir con los objetivos, se basó en los estudios de los antecedentes de la investigación, en las teorías: filosóficas de Platón –Aristóteles, la Psicología de la música de Dowlingy; las Inteligencias múltiples, la formación del pensamiento musical de Moog y Aportes de Piaget aplicados a la pedagogía de la música en el cual se conceptualizaron las variables de estudio. Tales referentes teóricos permitieron plantear la hipótesis siguiente: Si aplicamos la biomúsica como estrategia didáctica, entonces se desarrollara

Significativamente el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la I.E. N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela", distrito de Rioja, 2013.

El diseño de investigación, fue pre test y pos test con dos grupos experimental y control, que pertenece al diseño cuasi experimental. La muestra estuvo conformada por 57 estudiantes del sexto grado de educación primaria, con el desarrollo de ocho sesiones de aprendizaje con la aplicación de la biomúsica, estructurado en técnicas lúdicas, respiración, movimientos, relajación activa, emisión de sonidos musicales, transferencia de contenidos, relajación activa y evaluación musical.

Al contrastarse la hipótesis, se obtuvo una T- calculada = 28,94 mayor que T- tabulada = 1,673; con $\alpha = 0.05$, determinándose que la biomúsica como estrategia didáctica desarrolló significativamente el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la I.E. N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela", distrito de Rioja.

ABSTRAC



The purpose of this investigate was to conduct a biomusic strategy to develop cognitive learning in the area of communication in the sixth grade student's of primary educational in the IE No. 00654 "LucilaPortocarrero Robalino of Vela " , district of Rioja, 2013.

To meet the objectives, was based on the studies of the history of research on theories : philosophical Plato - Aristotle , psychology of music Dowlingy , multiple intelligences , the formation of musical thought Moog and Contributions Piaget applied to the teaching of music in which the study variables were conceptualized, Such theoretical framework allowed the following hypothesis: If we apply the biomusic as a teaching strategy, then develop significant cognitive learning in the area of communication in the sixth grade student's of primary educational in the IE No. 00654 "Lucila Portocarrero Robalino of Vela" Rioja district.

The research design was pretest and posttest with two experimental and control groups, which belongs to the quasi-experimental design. The sample consisted of 57 student's of the sixth grade of primary educational, with development of eight learning sessions with the implementation of the biomusic, structured play techniques, breathing, movement, active relaxation, emitting musical sounds, transfer files, active relaxation and musical evaluation.

When contrasted the hypothesis, a t- calculated = 28.94 was obtained higher than T- tabulated = 1,673, with $\alpha = 0.05$, determined that biomusic as a teaching strategy developed significantly cognitive learning in the area of communication student's in sixth grade of primary educational in the IE No. 00654 "Lucila Portocarrero Robalino of Vela" Rioja district.

CAPITULO I



I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes del problema

En los últimos años se ha producido en el contexto mundial un cambio significativo en las posiciones y criterios que han ordenado el debate educativo, con el propósito de dar respuestas a los nuevos desafíos que enfrenta la sociedad. Es innegable que se torna necesario promover cambios en la formación de los docentes y directivos, a efectos de ayudarlos a tomar conciencia sobre las aportaciones de estrategias activas e integradas que involucren el conocimiento del cuerpo y sus estados de equilibrio y desequilibrio.

Es posible que surjan algunas respuestas a través de los juegos y la música como recursos utilizables para lograr una construcción más armoniosa de la personalidad a los efectos de mantener o restablecer el equilibrio interior.

La música es de vital importancia en la educación, especialmente por su marcada influencia en la evolución de los niños. Se han comprobado casos donde el estudiante progresa al incluir música en materias con poca aceptación, es decir con la aplicación musical se aumenta la participación y el dominio en actividades que anteriormente le eran tediosas específicamente las asignaturas de lengua y matemáticas.

Ahora bien, la aplicación de la música como recurso requiere del acompañamiento de ciertas técnicas que comenzaron a utilizarse en los años sesenta en la desaparecida Unión Soviética, una de esas técnicas es el super aprendizaje, que según un científico búlgaro de nombre **Georgi Lozanov** (2012), "Es un método de educación holístico en donde el cuerpo y la mente operan en armonía. Su basamento es que la mente puede aprender con más rapidez y facilidad si el cuerpo funciona a ritmo eficiente". Hay muchos métodos conocidos de relajamiento que pueden

eliminar la tensión y poner al cuerpo en estado de relajamiento. Sin embargo, los científicos llegaron a la conclusión que no bastaba con el relajamiento, hay que aprender a controlar la respiración. Según Lozanov, "El cerebro necesita aproximadamente tres veces más oxígeno que el cuerpo para funcionar adecuadamente, sobre todo cuando la persona trabaja sentado".

A nivel de nuestro país, la mayoría de estudiantes peruanos no logra los niveles esperados de rendimiento en Comprensión de Lectura ni Matemática, pero los niños de poblaciones rurales e indígenas tienen los peores rendimientos, sostuvo Liliana Miranda, Jefa de la Unidad de Medición de la Calidad del Ministerio de Educación, en un encuentro organizado por el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) y la Sociedad de Investigación Educativa Peruana (SIEP) sobre los resultados de la última Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) en el 2011. Miranda se presentó el 13 de junio ante un público diverso formado por funcionarios públicos, investigadores, docentes, consultores, profesores y estudiantes universitarios, así como por representantes de la cooperación internacional y de las ONG. El Ministerio de Educación realiza evaluaciones anuales desde el año 2007 a los escolares de todo el país de 2do grado de primaria con castellano como lengua materna y a los estudiantes de 4to grado de primaria que asisten a una Escuela Intercultural Bilingüe.

A los primeros se les evalúa en Comprensión Lectora y Matemática, mientras que a los estudiantes indígenas se les evalúa en Comprensión Lectora en su lengua materna y en castellano como segunda lengua. Así, la ECE 2011 muestra que solo el 29,8% de los escolares peruanos alcanza el nivel esperado -llamado Nivel 2- en Comprensión Lectora, y apenas 13,2% de los mismos alumnos llegan a dicho nivel en Matemática. Miranda señaló que, como en años anteriores, los resultados de la ECE 2011 muestra que los niños con lengua materna nativas -que suelen vivir en comunidades rurales pobres- arrojan resultados incluso más bajos que los del grupo total de niños rurales. Entre aquellos, los estudiantes de lenguas

amazónicas tienen el desempeño más deficiente. (<http://www.grade.org.pe/novedades/detalle/306>).

En la Región de San Martín, los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes - ECE (2012), ubica a la región, en el puesto 19 en comprensión lectora (17.9% en promedio), y en el puesto 21 en razonamiento matemático (7.1% en promedio), es decir, prácticamente al fondo de la tabla. Dichos resultados que fueron dados a conocer recientemente por parte del Ministerio de Educación, desnudan la crítica situación por la que viene atravesando el sector educativo en la región, a pesar de los ingentes presupuestos que se gastan en programas como el PELA y otros, así como pondrían en evidencia que el Proyecto Educativo Regional, que casi entre lágrimas pusiera en marcha hace algunos años el presidente regional, César Villanueva, ha resultado un verdadero fracaso.

Los resultados por la UGEL en cuanto a comprensión lectora y matemáticas, ubica a la provincia de El Dorado en el último lugar, con apenas 6% y 4.6% respectivamente en el nivel 2, considerado satisfactorio, es decir, que de cada 100 alumnos del 2do grado de primaria, solo 6 comprenden lo que leen, y solo 4 entienden el razonamiento matemático. 48.9% se encuentra en el nivel 1 y 45.1% está por debajo del nivel 1, es decir, no entienden nada de lo que leen.

En matemática la situación es mucho peor, pues solo 24.4% está en el nivel 1, y 70.9% está por debajo del nivel 1. En comprensión lectora, Lamas presenta un 9.6% en el nivel 2 (satisfactorio), 46.4% en el nivel 1 y 43.4% por debajo del nivel 1. En Picota 10.1% está en el nivel 2, 47.9% en el nivel 1 y 41.9% por debajo del nivel 1. En Bellavista 11.4% está en el nivel 2, 54.3% en el nivel 1 y 34.3% por debajo del nivel 1. En Mariscal Cáceres 14.4% está en el nivel 2, 59.8% en el nivel 1, y 28.8% por debajo del nivel 1. En Tocache, 20.7% está en el nivel 2, 55.7% en el nivel 1 y 23.6% por debajo del nivel 1. En Moyobamba, 23.4% está en el nivel 2, 54.9% en el nivel 1 y 21.7% por debajo del nivel 1. En Rioja, 24.7% está en el nivel 2, 59.8% en el nivel 1 y 15.5% por debajo del nivel 1. En San Martín, 25.7% está en el nivel 2, 50.7% en el nivel 1 y 23.5% por debajo del nivel 1. En la

provincia del Huallaga, 27.3% está en el nivel 2, 50.4% en el nivel 1, y 22.4% por debajo del nivel 1.

En razonamiento matemático, Lamas presenta un 5.2% en el nivel 2 (es decir, que solo 5 de cada 100 entiende las matemáticas), 23.7% está en el nivel 1, y 71,1% está por debajo del nivel 1 (es decir prácticamente no entiende nada). En Picota 3.6% está en el nivel 2, 23.9% en el nivel 1 y 73.1% por debajo del nivel 1.

En Bellavista, 5% está en el nivel 2, 27.3% en el nivel 1 y 67.7% por debajo del nivel 1. En Mariscal Cáceres, 8.1% está en el nivel 2, 30% en el nivel 1, y 61.9 por debajo del nivel 1. En Tocache, 7,1% está en el nivel 2, 35.5% en el nivel 1 y 57.4% por debajo del nivel 1.

En Moyobamba, 10.7% está en el nivel 2, 37.4% en el nivel 1 y 51.9% por debajo del nivel 1. En Rioja, 16.3% está en el nivel 2, 41.2% en el nivel 1 y 42,5% por debajo del nivel 1. En San Martín, 8,3% está en el nivel 2, 31,7% en el nivel 1 y 60% por debajo del nivel 1.

En la provincia del Huallaga, 17.9% está en el nivel 2, 33.9% en el nivel 1 y 48.2% por debajo del nivel 1. (<http://diarioahora.pe/portal/noticias-san-martin/21-locales/15925-sm-ocupa-ultimos-lugares-segun-resulta-do-ece-2012>).

En la Institución Educativa N° 00654, se observó que el docente no utiliza estrategias adecuadas en el proceso enseñanza –aprendizaje. Muchas veces el aprendizaje no llega igual a cada alumno, cada individuo aprende de acuerdo a su propio ritmo, de allí, la necesidad de aplicar otras técnicas y recursos que faciliten una mejor comprensión de los contenidos planteados. Si el docente utilizaría la biomúsica en el quehacer diario correlacionando con los objetivos propuestos del plan de estudio, facilitará la adquisición de nuevos aprendizajes y estimularía a la vez, el desarrollo de habilidades cognitivas: memoria, comprensión y capacidad de respuesta y lógica.



1.2. Definición del problema.

El tema que se aborda en la presente investigación consiste en aplicar la biomúsica como una estrategia didáctica para desarrollar el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes de la I.E. N°00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela", de Rioja, 2013. según esto los educadores deben aplicar la biomúsica o música en la labor educativa creando un clima favorable en el proceso docente educativo, permitiendo a los estudiantes adquirir una gran gama de conocimientos, que les servirá para mejorar su calidad de vida y en un futuro cercano ser competitivos en el mundo globalizado.

Desde esta perceptiva, el aprendizaje cognitivo se desarrollara con mayor énfasis con la ayuda de la biomúsica, siendo uno de los medios que actúa sobre los aspectos: emocionales, fisiológico y energético de los estudiantes a través de técnicas lúdicas, de respiración, de movimientos, de relajación activa y emisión de sonidos desarrollando los procesos cognitivos del aprendizaje en los alumnos.

1.3. Enunciado del problema.

¿En qué medida la Biomúsica como estrategia didáctica se desarrollará el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes de Sexto Grado de Educación Primaria de la I.E. N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela" , distrito de Rioja, 2013?

II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL



2.1. Antecedentes de la investigación

De acuerdo a las búsquedas de nuestras pesquisas bibliográficas se han encontrado investigaciones en los diversos contextos que sustenta nuestro trabajo de investigación.

A nivel internacional:

a) **Benezon (1981)**, citado por **García Parra (2004)**, en su trabajo de investigación: *“Utilización de la música en educación física”*, quien arribó a las siguientes conclusiones:

- La música es usada como contenido específico que permita al alumno procesar la información para poder realizar diversas tareas, como analizar, medir, cantar o coordinar. La directriz básica para el aprendizaje del ritmo corporal, es a través del ritmo musical.
- Para globalizar otras tareas de conocimiento es a partir de tareas previas musicales de forma que el aprendizaje sea más significativo, considerando el aspecto estético y sensible del movimiento.
- La música sirve como alternativa de terapia, para estimular procesos cognitivos, coordinar y fortalecer movimientos, extraer tensiones y ayudar a modificar conductas; y como elemento atractivo y motivante que acompaña al movimiento.

b) **Rauscher y Colaboradores (1993)**, en su estudio de investigación: *“Música y Performance Task Espacial: una relación causal”*, estudio realizado con grupos de estudiantes universitarios del Departamento de Psicología de la Universidad de California, a quienes se les expuso a escuchar durante 10 minutos una sonata de Mozart, llegando a las siguientes conclusiones:

- Que el entrenamiento musical de tres años ofrece mejoras de las capacidades cognitivas no verbales a largo plazo, que son ya presente a niveles significativos en los neonatos.

- Escuchar música mejora el diseño espacial y desempeño de Tareas, en donde se anotó 8 a 9 puntos más alto en la subprueba IQ razonamiento espacial de la Escala de Inteligencia Stanford-Binet, después de escuchar a 10 minutos de la Sonata de Mozart “efecto Mozart”, para dos pianos en Re mayor, k 448, en comparación con grabados de auto-hipnosis instrucciones o silencio.

- c) **Campbell (1998)**, citado por **Elvira Valdés (2004)**, en su trabajo de investigación: *“Propuesta pedagógica para la utilización de la musicoterapia en la atención de los niños que presentan dificultades de aprendizaje”*, concluyendo que:
 - Las vibraciones y las ondas de la música, ritmo y sonidos; actúan sobre las células y los órganos vitales, y actúa sobre las capacidades de aprendizaje y la salud.

- d) **Rodrigo (1999)**, citado por **García Parra, Ureña, Villanueva y A. Antúnez Medina (2004)**, en su trabajo de investigación: *“Utilización de la música en Educación Física: principales problemas”*, concluyen, que:
 - La música es una variable que puede ser utilizada para crear sentimientos y emociones diversas, relaja o inhibe, excita o activa al organismo conforme a unos objetivos.
 - La música y el movimiento están estrechamente ligados, surgen simultáneamente de la necesidad de expresión. El cuerpo, la voz, los objetos y el entorno, poseen unas dimensiones sonoras y, por lo tanto, pueden ser utilizados como materiales o medios para la actividad musical y motora.

- e) **Salas (2003)**, realizó un estudio titulado: *“Importancia de la Planificación de Estrategias de Atención Pedagógica en la Formación de Alumnos de la Primera Etapa de Educación Básica Venezolana”*; cuyo objetivo general fue analizar la importancia de la planificación de estrategias de atención pedagógicas en la formación de los alumnos

de la primera etapa de educación básica venezolana, llegando a las siguientes conclusiones:

- Las planificaciones es el elemento fundamental para prestar atención pedagógica al alumno; y que las estrategias de atención pedagógica que intervienen en la formación de los alumnos de la primera etapa de educación básica son cognoscitivas, estratégicas, para aprender y recordar.
- El docente debe tener conocimiento teórico-práctico preciso sobre el arsenal de técnicas para planificar estrategias.

f) Mercado (2008), en la investigación *"Modelos de estrategias lúdicas en el área educativa"*, se apoyó en las teorías de Papalia y Alds. El objetivo general de la investigación fue determinar los problemas de aprendizaje que se generan en los niños como consecuencia de la desmotivación y desinterés por el aprendizaje individual y grupal dentro de un aula determinada. La metodología utilizada para tal fin, fue documental. Con respecto a la población, la misma quedó estructurada por 25 niños y niñas de educación primaria. Se aplicó una lista de observación para recolectarlos datos. El instrumento y la metodología estuvo validado por expertos en el área de contenido, quienes emitieron su juicio crítico sobre la estructuración teórica del mismo. Los resultados arrojaron que los niños y niñas tienen problemas de aprendizajes, principalmente por el aislamiento que el mismo niño genera por falta de instrumentos y estrategias didácticas y lúdicas que el docente debe impartir dentro de su pedagogía. Esto incide, directamente, en la formación y personalidad del niño dentro del aula, afectando su desarrollo de aprendizaje grupal y social.

g) Iggs y Entwistle (1989), citado por **Belkis Cardenas Marrero (2006)**, en su estudio: *"Hacia el desarrollo de la habilidad de la expresión escrita y sus implicaciones didácticas en el proceso de adquisición del idioma español como segunda lengua"*, concluyendo que:

- Los enfoques de aprendizaje son procesos que emergen de la percepción que el/la alumno /a tiene de las tareas académicas, las exigencias institucionales y sus características personales.
- En un contexto real de desempeño académico, los alumnos abordan su trabajo de diferentes maneras, las que corresponderían a tres tipos particulares de enfoques:
 - En el enfoque profundo el estudiante parte con la intención de comprender la materia por sí mismo, interactúa vigorosa y críticamente con el contenido, relaciona las ideas con el conocimiento previo o con su experiencia, usa principios organizativos para integrar las ideas, relaciona la evidencia con las conclusiones, examina la lógica del argumento.
 - En el enfoque superficial la intención del estudiante se centra únicamente en reproducir las partes del contenido, acepta las ideas y la información pasivamente, se concentra sólo en las exigencias de la prueba o examen, no reflexiona sobre el propósito o las estrategias en el aprendizaje, memoriza hechos y procedimientos de manera rutinaria, fracasa en reconocer los principios o pautas guías.
 - En el enfoque estratégico, la intención del estudiante apunta obtener el mayor éxito posible (el logro de altas calificaciones), lo que lleva al sujeto a utilizar diferentes estrategias para hacer frente a las exigencias que perciben como importantes. Así, por ejemplo, utiliza exámenes previos para predecir las preguntas, ésta atenta a pistas acerca de esquemas de puntuación, organiza el tiempo y distribuye el esfuerzo para obtener mejores resultado, asegura materiales adecuados y condiciones de estudio.

h) Thornley (2007), en su trabajo de investigación: "The effects of classical music on learning in the classroom", llevo a cabo a un estudio con 12 estudiantes de Kindergarten durante una semana escolar (cinco días). El estudio consistió en exponer a los estudiantes a la música clásica de Mozart mientras trabajaban en sus actividades

de rutina en la mañana y siempre que fuera posible. Las piezas musicales que escuchaban de fondo eran "Serene and sublime", "Mozart" "Most Relaxing Melodies" en el horario de las 8:20 a.m. hasta 9:15 a.m. mientras los niños se encontraban trabajando en sus centros de aprendizaje, arribando a las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes mostraban estar más enfocados y tranquilos al escuchar la música. Además se observó que, en ocasiones, cuando los niños trabajaban y se distraían, sin enfocarse en su tarea, se les ponía la música de fondo y comenzaban a estar más tranquilos y a ser más diligentes en sus tareas, completando así las mismas.
- La música como factor que incide en el comportamiento, sirviendo de estímulo, es también en cierto modo un medio de comunicación entre los seres humanos trayendo consigo un lenguaje que deja reflejada la cultura. Los cambios culturales se ven más rápidamente a través de los medios y sistemas de comunicación que nos trae la tecnología, siendo así más accesible a los niños.

A nivel regional/local

a) Guerrero Dorcas y Homero Núñez (1997), citado por Patricia Ayapi Bazán (2002), en su investigación "La danza como estímulo para la socialización del niño en el primer grado de educación de la escuela N° 00497 de Moyobamba", concluyen que:

- El cultivo del arte, específicamente de las danzas y de canciones locales estimulan la socialización y motiva a relacionarse entre sí a los niños que la practican.
- La danza ayuda a regular la conducta individual y social del niño y a desarrollarse integralmente.

b) Patricia Ayapi Bazán (2002), en su trabajo de investigación: "Técnica didáctica artística CADADI (canto, danza y dibujo) y su influencia en el aprendizaje relevante en los alumnos de educación primaria de Rioja", en su investigación experimental que realizó con los educandos del

cuarto grado de educación primaria del centro educativo N° 00537 Matilde del Águila Velásquez perteneciente a la ciudad de Rioja, región de San Martín, la población estudiada lo conformaron 95 educandos a quienes se les evaluó mediante un pre y post test para determinar la influencia significativa o no de la técnica didáctica Artística CADADI (canto, danza y dibujo) en el aprendizaje relevante. La muestra fue elegida aleatoriamente usando la tabla de números aleatorios para la asignación de educandos del grupo experimental y control. El primer grupo lo conformaron 17 educandos y en el segundo 26 educandos obteniendo un tamaño de muestra representativa y adecuada de 43 educandos, concluye, que:

- La técnica didáctica Artística CADADI (canto, danza y dibujo) estimula las actividades artísticas coligadas a la ciencia, arte y pensamiento, coadyuva a la formación de la conciencia social de los educandos y es apropiada para el desarrollo de clases donde predomina el pensamiento y la acción, conllevando a la materialización de un aprendizaje relevante evidente en competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- En relación a las dos investigaciones a nivel local, el elemento unificador está relacionado con la danza (movimientos kinestésicos) y las canciones (emisión de ondas sonoras musicales), que servirán como referencia en nuestra investigación sobre la biomúsica como estrategia didáctica para desarrollar el aprendizaje cognitivo en los educandos.
- De tal manera, a raíz de un análisis de la realidad educativa en Rioja, surge la preocupación de proponer a la biomúsica como estrategia didáctica para ser experimentada y validada en una direccionalidad, la de buscar mejoras en el aprendizaje cognitivo de los niños.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Música

a) Concepto

Según la **Real Academia Española (2001)**: “Es el arte de combinar los sonidos de la voz humana o los instrumentos, o unos, otros a la vez, suerte que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre, ya tristemente”.

Según **Hilarión Eslava**, Sacerdote y músico español del siglo XIX, citado por **Jordi A. Jauset Berrocal (2011)**, la música era “el arte de bien combinar los sonidos y el tiempo”.

Wikipedia, define a la música como “El arte de organizar sensible y lógicamente una combinación coherente de sonidos y silencios utilizando los principios fundamentales de la melodía, la armonía y el ritmo, mediante la intervención de complejos procesos psico-anímicos”. O sea, básicamente, la producción de sonidos armónicos melódicos. (<http://renacentismoxxi.blogspot.com/2011/07/la-musica-y-suimportancia.html>).

b) Importancia

La música es de vital importancia no sólo por su belleza y valor estético (ambos dos elementos de suma relevancia en lo que respecta al acervo cultural de una comunidad o de una civilización), sino también como soporte a partir del cual el ser humano se puede comunicar con otros y también consigo mismo (ya que la música puede ser disfrutada tanto social como individualmente).

Otra razón de por qué la música es importante, es que la misma, es un fenómeno que permite conocer no sólo al individuo o grupo de individuos que la componen sino también al oyente o a las personas que la disfrutan, pudiendo entonces reconocer sus preferencias, su tipo de carácter, su forma de expresión o sus preocupaciones debido a que todos estos elementos se ven plasmados en el estilo musical, en la letra, en la melodía, etc. Así, la música puede ser fácilmente un

símbolo cultural que establece estándares no sólo individuales si no también sociales respecto de los grupos que siguen a tal o cual música y que ven en ella representadas sus características más relevantes. (<http://www.importancia.org/musica.php>).

2.2.2. Biomúsica

a) Concepto

Aitor Loroño (2011), es un medio para equilibrar en el ámbito subconsciente el manejo de nuestras emociones y realizar un proceso de desarrollo fisiológico como psicológicos, que se producen en las personas cuando reaccionan ante las diferentes músicas. En la relación sonido-ser humano, podemos estudiar el proceso paralelo que existe entre nuestro desarrollo emocional como personas y nuestro archivo sonoro musical. Basándonos en las diferentes teorías de los elementos, buscamos llegar a un equilibrio entre los diferentes centros, vital, emocional y racional en todas las estaciones de nuestra vida.

b) Etimología del término

El término de Biomúsica fue utilizado por **E. Becker (1962)**, definiéndolo como "los efectos fisiológicos que produce la música en las personas". La significación a este término, que por su etimología se define como: "Bio"= vida, "Música" = arte sonoro de comunicación social, es un lenguaje no verbal. Y ampliamos este término a la relación de las personas en toda su globalidad personal y social. Teniendo en cuenta que la persona tiene tres entradas fundamentales de la información (visual, auditiva y cenestésica) y desarrolla estas vías como medio de relacionarse con los demás, la biodidáctica estudiaría de alguna manera como cada estudiante maneja lo sonoro en su vida, en su comunicación. Con la biomúsica no se pretende restaurar ninguna alteración física o psíquica, sino que es un método de sensibilización y concienciación a través de lo sonoro para ayudar en el proceso de evolución personal. Tampoco intenta sustituir a

ninguna terapia verbal o no verbal. (<http://www.Medicinapractica.com/medicina-alternativa/2407-BIOMÚSICA.html>).

c) Elementos

Según **Gabriel A. Bazo (2009)**, considera los siguientes elementos:

➤ **Uso de las notas**

La música se emplea bajo tres parámetros: cadencia o ritmo, intensidad o volumen y frecuencia o posición en el pentagrama.

Las notas altas agudas, actúan preferentemente sobre las contracturas musculares, se propagan rápidamente en el espacio aunque en distancias cortas, actúan fuertemente sobre el sistema nervioso, constituyen una señal de alerta y aumenta los reflejos, al mismo tiempo que nos ayuda a despertarnos o sacarnos de un estado de cansancio o sopor.

Las notas bajas graves, no parece que tengan influencia sobre las terminaciones nerviosas y su efecto es más mecánico, por lo que tienen mayor influencia sobre las zonas corporales huecas, como los pulmones, corazón y abdomen, quizá porque son lugares idóneos para las resonancias.

La cadencia de las notas musicales, graves o agudas, es el segundo factor en importancia y así tenemos, mientras que los ritmos lentos inducen a la paz, los rápidos ayudan al movimiento y a exteriorizar los sentimientos.

La intensidad o volumen es el tercero elemento musical, la cual indudablemente ha ocupado en nuestro siglo la preponderancia mayor que los otros dos parámetros a causa de los potentes equipos de sonidos.

Frecuencia o posición en el pentagrama produce efectos muchos menores que la intensidad del volumen, hasta el punto de que una nota o partitura que en sí es tranquilizante puede volverse irritante si el volumen es más alto que lo que esa persona puede soportar.

➤ **Notas agudas abajo volumen**

Son agradables de escuchar, nos invitan a despertarnos con relax, nos predisponen al trabajo y nos dan alegría, son antidepresivas y nos proporcionan felicidad, ejemplos: el canto de los pájaros y los juegos de un niño pequeño, el violín clarinete, la mitad derecha del piano, el arpa y la guitarra clásica.

➤ **Notas agudas a alto volumen**

Constituyen una llamada de alerta, una nota de atención vigorosa, nos despierta del sueño con rapidez .Ejemplo Trompetas en los ejércitos, sirenas de alarma, o de paro de la jornada laboral .El grito de un niño pidiendo socorro, la caída de un rayo. La guitarra eléctrica, la trompeta y los platillos de la batería.

➤ **Notas graves abajo volumen**

Son las notas más sedantes, las que nos motivan a movernos con lentitud, con paciencia, los que invitan a la reflexión. Pueden calmar rápidamente a grupos de personas discrepantes, provocar el sueño de un niño inquieto y producir una relajación muscular y nerviosa rápida y eficaz. Ejemplo el silencio de la noche, el movimiento de las olas. El contrabajo, el oboe y el violonchelo.

➤ **Notas graves a fuerte volumen**

Son notas intimidatorias que obligan a detenerse ante la presunción del peligro. Nos producen miedo o al menos prudencia y nos invitan a movernos con extrema lentitud. Se emplea generalmente para infundir pánico y para obligar a la reflexión inmediata a personas muy agresivas ejemplo: los timbales, el saxo, el trombón. Un tornado o un maremoto, una avalancha de nieve.

➤ **El tono**

El tono es la elevación o el descenso del sonido. Se determina por el nivel de velocidad en la que vibra.

Podemos usar al sonido como fuente de energía para actuar recíprocamente con otras energías, ya sea a través de la música, la voz u otro origen, ya que constituyen un medio efectivo para alterar los campos en puntos electromagnéticos de una persona o un medio, puede usarse también como medio para el cambio y la conciencia. Ayuda en la concentración, la relajación, el aprendizaje, la creatividad y el aumento de la comprensión de los estados psico-espirituales. Actúan con el cerebro y nos ayuda a alterar sus frecuencias.

➤ **El timbre**

Es la fuente distintiva de todo sonido que nos ayuda a diferenciar, una voz de otra y un instrumento de otro. El timbre crea respuestas tanto consonantes como disonantes ambos términos se refieren a las percepciones de la energía respecto a los estímulos externos y a las transformaciones resultantes. Cuando respondemos con la consonancia a determinado timbre procedente de distintos sonidos fomentamos una armonía positiva. Las células de nuestro cuerpo reconocen estos sonidos y responden de acuerdo a ellos. El timbre que producen las uñas en una pizarra es discordante y hace que rechine el sistema nervioso, mientras que el timbre de la flauta de bambú le resulta apaciguador.

Los sonidos y vibraciones tienen la propiedad de modificar las ondas cerebrales, y dependiendo de las ondas cerebrales estamos más receptivos.

➤ **Las longitudes**

Las diferentes longitudes de ondas cerebrales han sido relacionadas con diferentes estados de conciencia.

Hay cuatro categorías básicas de ondas cerebrales, expresadas en ciclos por segundo (Hercios o Hz) esta es la forma como se mide el sonido.

➤ **Ondas beta:** de 14 a 20 Hz, son los que se encuentran en nuestro estado normal de conciencia, despiertos.

- **Ondas alfa:** de 8 a 13 Hz son las de los estados de ensoñación y meditación.
- **Ondas zeta:** de 4 a 7 Hz, son las presentes en estados de meditación profunda y sueño.
- **Ondas delta:** de 0,5 a 3 Hz, son las del sueño profundo y en estados de meditación muy profundos.

➤ **La entonación**

Es hacer sonido vocálico con el propósito de equilibrarnos. Todo el mundo practica la entonación, cuando estamos cansados nos entonamos bostezando, cuando sentimos dolor nos entonamos con un grito o un gemido, la entonación utiliza los sonidos no verbales para aumentar el flujo de respiración, equilibrar la energía, liberar la emoción, resolver un trauma pasado y armonizar el sistema - cuerpo - mente.

d) Los distintos tipos de Musicoterapia y la Biomúsica

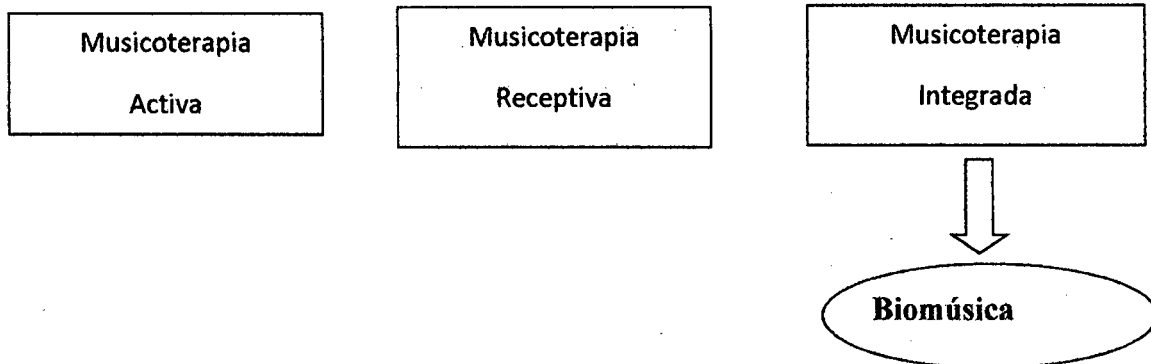
- En general podemos afirmar que la musicoterapia es el “uso del sonido con objetivos terapéuticos”.
- Existe distintos modos musicoterapéuticos. El siguiente esquema muestra la Musicoterapia dividida en tres tipos, según el tipo de intervención.
 - **Musicoterapia activa:** el paciente participa en la producción del sonido (toca un instrumento, canta, etc.).
 - **Musicoterapia receptiva:** el paciente no participa activamente en la producción de sonido (sólo escucha).
 - **Musicoterapia integrada:** este tipo usa un poco de las dos anteriores y/o agrega otras disciplinas (expresión corporal, juegos, teatro, danza, etc.).

<p>Musicoterapia</p> <p>Activa</p>

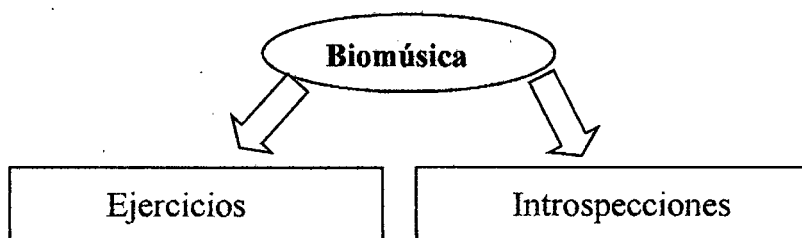
<p>Musicoterapia</p> <p>Receptiva</p>

<p>Musicoterapia</p> <p>Integrada</p>

- La Biomúsica se encuentra dentro de este tercer tipo de Musicoterapia.



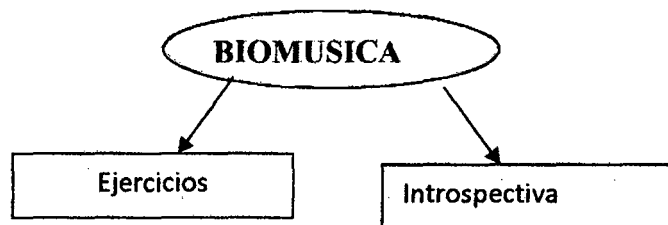
- Hay dos actividades principales en Biomúsica: Técnica LADE e Introspecciones.



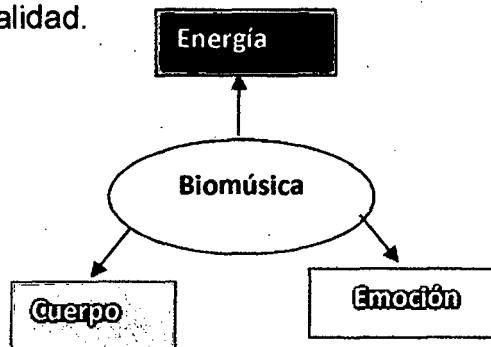
- La Biomúsica es llamada “la Musicoterapia Evolutiva” porque consideramos que:
- La persona (más allá de una patología o de una aparente normalidad) es un ser en evolución permanente, dinámico, en constante transformación.
 - El ser humano tiene la posibilidad de llegar más allá de su desarrollo orgánico, y crecer en conciencia. Esto, obviamente, es un objetivo que nos lleva a considerar la enfermedad y/o el sufrimiento mental como una fase que la persona atraviesa y de la cual puede aprender algo que tiene necesidad de aprender.
 - Los ejercicios y experiencias que realizamos en Biomúsica pretenden ayudar en dicho crecimiento.

e) Las Técnicas de Biomúsica

- La práctica de Biomúsica se puede dividir en dos grandes campos: Ejercicios e Introspectiva.
- Estos campos son complementarios.
 - **Los ejercicios (LADE)** están dirigidos hacia nuestro sistema bioenergético.
 - **La Introspectiva** es una serie de técnicas dirigidas a localizar, visualizar y comprender los bloqueos de origen emocional.
 - **Bloqueos emocionales:** nacen de eventos que poseen un gran contenido emocional. Influyen nuestro clima mental y dan nacimiento al sufrimiento mental. Pueden somatizarse.



Recordemos que en Biomúsica usamos el sonido para influir sobre tres áreas personales, íntimamente relacionadas entre sí: cuerpo, energía y emocionalidad.



Con los ejercicios tratamos de evitar la somatización de bloqueos y/o hacer retroceder los procesos que influyen negativamente sobre la salud física y mental. Nuestros ejercicios y experiencias tienen un carácter eminentemente preventivo.

Con las Introspecciones trabajamos sobre la historia personal del individuo, usando los contenidos de su memoria. Para ello usamos música compuesta especialmente y las técnicas de introspección que hemos desarrollado.

f) Ejercicios (LADE)

- Nuestros ejercicios y experiencias se pueden usar para adquirir elasticidad muscular, para reducir el cansancio y para reforzar el sistema inmunitario. De todos modos, en biomúsica usamos los ejercicios para influir también positivamente sobre el campo bioenergético.
- Presentamos los ejercicios en un modo tal que puedan practicarse uno por uno o en una serie consecutiva. En este último caso sugerimos hacer distintas combinaciones para encontrar la forma más eficaz para los objetivos que se propongan.
- La experiencia nos asegura que dichos ejercicios son más potentes si se los practica siguiendo un orden que permita “lavar” los canales energéticos, “acumular” energía, “distribuir” esa energía hacia la zona cuerpo elegido y, por último, “equilibrar” el sistema bioenergético en general.
- Se trata, entonces, de Lavar, Acumular, Distribuir y Equilibrar.
- La práctica de nuestros ejercicios, realizada en este modo, se denomina Sistema LADE.
 - **LADE significa:**
 - Lavar los canales por donde circula la energía del cuerpo.
 - Acumular dicha energía en un punto del cuerpo.
 - Distribuir la energía acumulada hacia una parte del organismo, usando el sonido.
 - Equilibrar los excesos o déficit de energía de todo el sistema bioenergético.
 - **Esquemas de los ejercicios del SISTEMA LADE**
 - **L** Para Lavar: usamos “La danza del Gato” o “El águila rompe el cascarón” o “La serie de la esfera”.
 - **A** Para Acumular: usamos “El volcán del ombligo” o “La flor”.
 - **D** Para Distribuir: usamos los ejercicios de sonido dirigido (Ham, Hum, Hom, Hem, Him). Uno por cada encuentro. Leer

los “objetivos emocionales” de estos ejercicios (antes de realizarlos) puede aclarar las ideas al respecto.

- **E Para Equilibrar:** usamos “Relax de los senderos”, “El volcán de las manos” (solos o en pareja), “El volcán del corazón”, “Relax de la estrella”, “El águila aprende a volar”, “El águila toma vuelo”, “Experiencia del pequeño sol”.

Atención: si no se realizan ejercicios de sonido dirigido no hay BIOMÚSICA.

Para los encuentros de prácticas: conviene cambiar cada vez los ejercicios, para hacer que dichos encuentros no sean demasiado rutinarios.

A continuación vemos un ejemplo para cambiar los ejercicios o alternarlos.

<u>Primer encuentro</u>
La danza del Gato, El volcán del ombligo, HAM, El volcán de las manos.
<u>Segundo encuentro</u>
El águila rompe el cascarón, El volcán del ombligo, HUM, Relax de los senderos.
<u>Tercer encuentro</u>
La danza del Gato, La flor, HOM, Relax de la estrella.
<u>Cuarto encuentro</u>
El águila rompe el cascarón, La flor, HEM, El volcán del corazón.
<u>Quinto encuentro</u>
La danza del Gato, El volcán del ombligo, HIM, El águila aprende a volar.

Una vez terminada esta secuencia se pueden seguir distintas combinaciones o repetir la serie.

g) Un encuentro de Biomúsica tiene tres partes:

LUDICIDAD

EJERCICIOS

TERCER TIEMPO

➤ Los objetivos de la primera parte, **LUDICIDAD** son usar los juegos:

- Como descarga.
- Como estímulo de la creatividad.
- Como elemento formativo no-competitivo.
- Como reflejo de la vida interior.
- Para ablandar tensiones.
- Para bajar las barreras y las defensas de la personalidad.
- Para estimular el uso del cuerpo en un modo no-mecánico.
- Para favorecer la auto-observación.
- Para aumentar el nivel de atención hacia el propio comportamiento y también respecto al grupo.
- Para crear un clima de alegría y relax.
- Como precalentamiento corporal.
- Como elemento de integración.
- Estimular el uso del cuerpo en un modo no mecánico.

➤ El objetivo de la parte **LADE**, es el re-equilibrio energético de todo el organismo.

➤ El objetivo del **TERCER TIEMPO**, es reforzar la integración entre los miembros del grupo y dar un espacio a la verbalización, siempre que ésta sea necesaria.

Observaciones:

El juego tiene objetivos definidos, **NO ES UN PASATIEMPO.**

El tiempo dedicado a la Ludicidad y al LADE deben ser equilibrados.

En el tercer tiempo se sugiere comer algo. Esto, además de sus connotaciones simbólicas, ayuda al organismo a incorporar las energías “despertadas” durante el encuentro.

h) Esquemas de los objetivos de nuestra técnica

En Biomúsica pensamos que la persona es un ser dinámico, en un proceso de educación permanente, un ser que aprende constantemente a través de sus experiencias de vida. De un modo



general, los objetivos que se buscan en todo proceso educativo son de tres tipos:

Cognitivos

Motrices

Emocionales

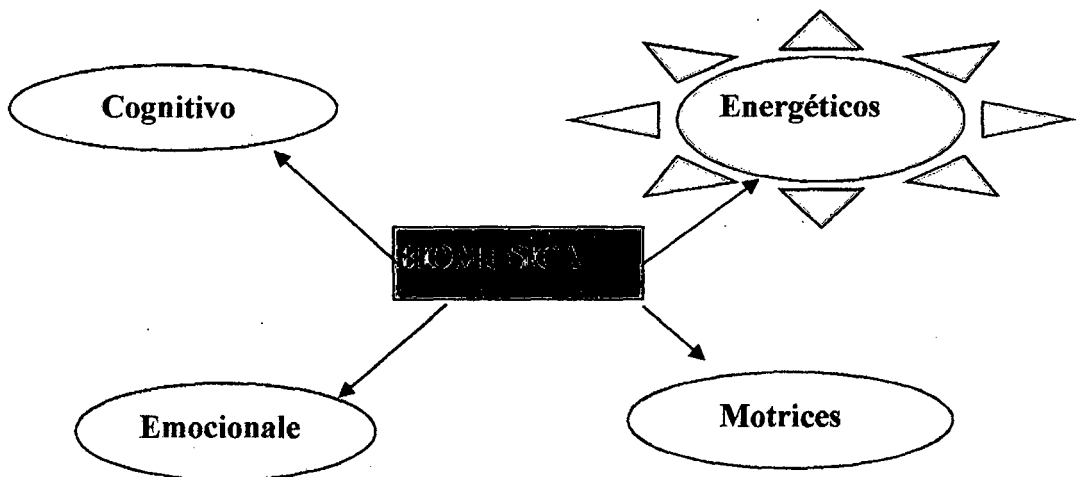


- Los objetivos cognitivos tienen que ver con la adquisición de conceptos y nociones. Son del tipo "intelectual" (por ejemplo conocer las letras, etc.).
- Los objetivos motrices tienen que ver con las habilidades corpóreas (por ejemplo caminar sobre una línea equilibradamente, maniobrar un objeto, etc.).
- Los objetivos emocionales tienen que ver con la conducta (por ejemplo la integración a un grupo, la relación con los otros, etc.).

Hasta aquí, de un modo general, llegan los objetivos de los procesos educativos.

Pero recordemos que nosotros somos seres que nos educamos permanentemente, todos los días, a través de nuestras vivencias, y que tenemos un cuerpo, un intelecto y una energía personal que nos permite vivir.

Ahora agregamos otra área de objetivos: los energéticos.



Los objetivos energéticos tienen que ver con el sistema bioenergético, que engloba y permea todo el organismo.

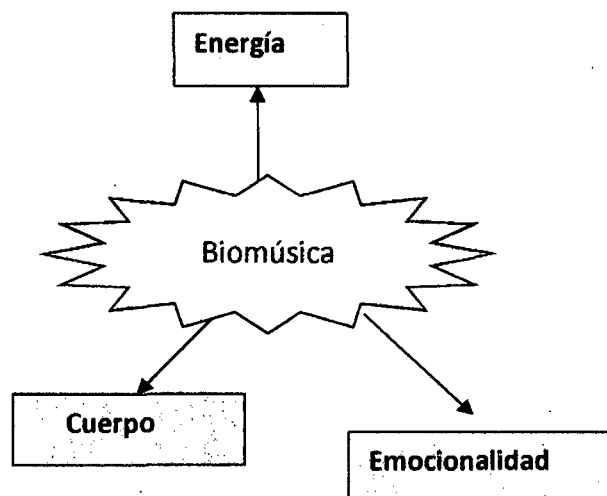
Afirmamos que en este sistema bioenergético pueden formarse bloqueos de energía vital (como resultado de un conflicto emocional)

que después se somatiza, es decir que se manifiesta como enfermedad.

Creemos que en la persona hay tres áreas relacionadas íntimamente y de manera tal que no se puede influenciar sobre una de ellas sin alterar las restantes.



En Biomúsica usamos el sonido para influir sobre esas tres áreas – a través de nuestros ejercicios- para así evitar la somatización de conflictos y/o para hacer retroceder los procesos que influyen negativamente la salud física y mental. De aquí el carácter preventivo de la técnica LADE de Biomúsica:



(<http://plataformaflotante.files.wordpress.com/2009/08/BIOMÚSICA-esquemas-y-sintesis.doc>).

i) Los efectos beneficiosos

La Biomúsica, como herramienta de bienestar, se puede usar para:

Revitalizar agua, para un mejor drenaje, hidratación y desintoxicación del organismo.

Proteger contra la contaminación electromagnética, lo que refuerza las defensas naturales del cuerpo al protegerlo contra las ondas



generadas por los teléfonos móviles, ordenadores, receptores del teléfono.

Proteger contra los efectos negativos del estrés, que ayuda a reequilibrar el cuerpo a nivel físico, emocional y psíquico; y mejora la calidad del sueño y de las relaciones íntimas, así como el rendimiento físico e intelectual.

Purificar el aire ambiental revitalizando el agua contenida en el aire, restaurando en él una mejor calidad vibratoria. (<http://terapiaturaleмилиagarcia.es/3.html>).

j) Importancia en la Educación

La Biomúsica en la escuela, favorecen la integración y promueven relaciones saludables entre alumnos y docentes, para ofrecer experiencias de auto-observación y reflexión, prevenir el estrés y sus consecuencias. (http://plataformaflotante.files.wordpress.com/2009/08/opuscolo_uruguay.pdf).

k) Beneficios de la Musicoterapia en los Niños

A un niño, la musicoterapia le puede ir muy bien para mejorar el aprendizaje, la coordinación, controlar la ansiedad y mejorar el estado de ánimo, entre otros. Pero, sobre todo para ayudarlo a organizarse a nivel interno. La influencia de la música es mucho mayor de lo que creemos.

Cuanto antes se exponga la música al niño más beneficios le aportara, sea como terapia o sea como uso lúdico. De hecho, el uso de canciones para enseñar habilidades académicas, sociales y motoras a niños pequeños se ha convertido en una práctica común para algunos profesores y educadores de música y, por supuesto, para muchos musicoterapeutas de los Estados Unidos.

Hay muchos estudios que demuestran que la música y sus componentes producen patrones de actividad eléctrica cerebral. La etapa de la alfabetización del niño se ve más estimulada con la música.

A través de las canciones infantiles, en las que las sílabas son rimadas y repetitivas, y acompañadas de gestos que se hacen al cantar, el niño mejora su forma de hablar y de entender el significado de cada palabra. Y así, se alfabetizara de una forma más rápida.

La música también es beneficiosa para el niño en cuanto al poder de concentración, además de mejorar su capacidad de aprendizaje en matemática.

La música es pura matemática, además facilita a los niños el aprendizaje de otros idiomas, potenciando su memoria.

A través de la música, el niño puede mejorar su coordinación y combinar una serie de conductas. (<http://www.todopapas.com/bebe/estimulación/músico-terapia-para-bebes-y-ninos-151>).

2.2.3. La biomúsica como estrategia didáctica

a) Concepto

Para Aitor Loroño (2011), es un conjunto de procesos que permiten equilibrar el ámbito subconsciente del manejo de nuestras emociones con el estímulo sonoro musical, y lograr el desarrollo personal, social, y emocional, en todas las estaciones de nuestra vida.

b) Fundamentación

La Biomúsica está basada en la ritmología para asociar los diferentes estados físicos, emocionales y racionales con los elementos de la naturaleza y que tienen una correspondencia con nuestro comportamiento, tanto individual como social. Es sabido que la música produce diferentes respuestas fisiológicas que se han demostrado en muchas investigaciones como: Aceleración o enlentecimiento del ritmo cardiaco, cambios en el metabolismo, secreción de hormonas, adrenalina, etc., alteración del ritmo respiratorio, cambios en el tono muscular, en la temperatura basal, cambio de la actividad neuronal en las zonas del cerebro implicadas en la emoción.



Este proceso unido a nuestra historia musical, como desarrollo de crecimiento personal y debe considerarse desde la visión holística o global de la salud. Investigaciones neurobiológicas han demostrado que el ritmo produce un aumento de la actividad electroencefalografía en el área de la corteza motora de una persona.

La psiconeuro inmunología ha demostrado cómo se transforman las emociones en sustancias químicas (moléculas de información) que influyen en el sistema inmunitario y otros mecanismos de curación del cuerpo, el trabajo de Biomúsica como estrategia didáctica, está basado en la ritmología para asociar los diferentes estados físicos, emocionales y racionales con los elementos de la naturaleza y que tienen una correspondencia con nuestro comportamiento, tanto individual como social.

En cualquier encuentro interpersonal se producen cinco áreas simultáneamente: el físico, el emocional, el afectivo, el racional y el social. Confucio hablaba de seis emociones: tristeza, satisfacción, júbilo, odio, piedad y amor. El pensamiento chino engloba a la naturaleza y al psiquismo en 5 elementos que están en permanente relación, lo que aquí podemos llamar Biorritmos. Encontraron una estrecha relación entre las diferentes expresiones musicales y su forma de actuar sobre el comportamiento humano. El proceso de biomúsica consiste en ponerse en situación en las diferentes estaciones, lo que supone pasar por la experiencia desde el nacimiento hasta la muerte. Este proceso lo hacemos basándonos en la utilización del ritmo, la voz, el cuerpo, la música y el movimiento.

c) Finalidad

Permite reconocer la parte física y emocional que se encuentra más perturbada en el individuo (un bloqueo) y al identificarla, trabajar sobre ella. Lo que se consigue al final de la práctica, es un estado de

"RELAX ACTIVO" (sin euforia ni desgano ni tensión muscular ni cansancio), o sea un perfecto equilibrio energético.



d) **Objetivos**

Su objetivo esencial no se limita a aplicar una metodología que queda satisfecha cuando la persona comprende las cosas sobre sí misma, sino que además intenta colocarla en una posición desde la cual pueda comprender que la resolución de sus conflictos es apenas el primer paso para lograr el equilibrio interior y una saludable relación consigo mismo y con los otros seres vivos.

e) **Etapas y/o procesos**

➤ **Técnicas Lúdicas**

- ***Pre calentamiento corporal***

La docente saludará a los niños, luego solicitará que se pongan de pie, y les indicará que realicen ejercicios: levantar las manos, brazos, los pies, mover la cabeza, trotar en su sitio, etc. (Tiempo de 04 minutos)

- ***Elementos de integración***

La docente solicitará a los alumnos que presenten a su compañero y viceversa, luego que se den un apretón de manos. (Tiempo de 03 minutos)

➤ **Respiración**

- ***Ablandar tensiones***

La docente pedirá a los alumnos que se mantengan de pie con las manos apoyadas en las piernas y luego les explicará que a la cuenta de tres realicen ejercicios de inspiración y expiración.

Luego con los brazos estirados y manos unidas continuarán los ejercicios de inspiración y expiración.

Luego con los ojos cerrados finalizarán los ejercicios de inspiración y expiración. (Tiempo de 06 minutos)

➤ **Movimientos**

- **Estimular el uso del cuerpo en un modo no mecánico.**

La docente les solicitará a los niños que se desplacen en un círculo, luego realizarán flexiones laterales y finalmente saltarán con un pie en su mismo lugar. (Tiempo de 05 minutos)

- **Descarga (música)**

La docente con la ayuda de un equipo de sonido hará escuchar a sus alumnos una pista musical seleccionada previamente con los estudiantes. (Tiempo de 04 minutos)

➤ **Relajación Activa**

- **Crear un clima de alegría y relax**

La docente solicitará a los alumnos que se pongan de pie, cierren los ojos y escuchen en forma silenciosa el audio musical de relajación. (Tiempo de 04 minutos)

- **Reflejar la vida interior**

La docente les pondrá un fondo de música (la selva) relacionado con la historia (un día de paseo por tú chacra) que se les narrará en cada sesión de aprendizaje y éstas serán diferentes. Los estudiantes estarán sentados en sus respectivas carpetas prestando atención, cerrados sus ojos; para que interioricen el relato y puedan vivenciarlo. Los alumnos abrirán los ojos y despertarán después que la maestra realizara una palmada. Luego elegirá tres niños por clase para que relaten su experiencia vivida.

Por ejemplo el fondo de la música será **la selva** y la historia **un día en tú chacra**.

La maestra comienza narrando un día de paseo por tú chacra escuchas los truenos, observas relámpagos, rayos y sientes que cae granizo y el viento golpea tu cuerpo; entonces con la desesperación corres a refugiarte en la casita que está más cerca, cuando de repente por cruzar una acequia caes en ella sumergido, al levantarte sientes que tu ropa pesa y no te deja

correr, pues observas un plástico en tu lado, lo coges y te cubres de la tormenta de lluvia que cada vez se incrementa y para tu mala suerte el viento fuerte te arranca el plástico donde lo lleva muy lejos entonces te das cuenta que tus dientes esta rechinando sintiendo un gran escalofrió, y así que después de caminar unos trescientos metros llegas a la casita donde haz encargado tu bicicleta y vas para tu casa llagando a ella te mudas la ropa mojada y sientes que estas a salvo de la tormenta. La docente con una palmada les dirá a los alumnos que abran los ojos. A continuación la docente escogerá a tres niños (as) para que relaten su experiencia que vivieron. (Tiempo de 08 minutos)

➤ **Emisión de Sonidos Musicales**

• ***Escuchar Música clásica***

La docente les invitará a tomar asiento de forma correcta y que guarden silencio. Luego les indicará que escuchen música clásica seleccionada con los ojos cerrados para que sientan y vivan la música en forma interior. (Tiempo de 04 minutos)

➤ **Transferencia de Contenidos**

• ***Elaborar conceptos, ideas***

La docente formará grupos de trabajo, indicándoles que deberán elegir un presidente y un secretario. Luego les proporcionará la hoja de información científica sobre el tema seleccionado solicitándoles que procedan a realizar una atenta lectura, simultáneamente acompañados con un fondo de música clásica "Balada para Adelina". A continuación la docente les alcanzará una hoja de aplicación para que resuelvan acompañados con el mismo fondo musical.

La docente invita al secretario de cada grupo a pegar su respectivo papelote para leer sus respuestas, esta etapa se desarrollará sin fondo musical. (Tiempo de 32 minutos)

➤ **Relajación Activa**

- ***Aumentar el nivel de atención hacia el propio comportamiento y también respecto al grupo.***

Aquí la docente les pedirá que regresen a su misma posición inicial, se relajen sentados y que cierren los ojos, procediendo a poner un fondo musical utilizado en la etapa de relajación activa del proceso reflejar la vida interior por ejemplo con la pista musical de la selva, aquí la docente precisa las ideas principales del tema tratado. (Tiempo de 10 minutos)

➤ **Evaluación Musical**

- ***Metacognición con Música Variada***

La docente solicitará que salgan al frente de la pizarra en forma voluntaria a un integrantes de cada grupo 1, 2, 3, 4, 5 y 6; indicándoles que con el fondo musical que escuchan bailaran y cuando se detenga a cada alumno les formulará una pregunta del tema tratado a si responde en forma asertiva siguen bailando de lo contrario toman asiento hasta que quede un grupo ganador. (Tiempo de 10 minutos)

2.2.4. Teorías que sustentan la biomúsica.

a) Teoría filosófica de Platón

En su obra "***La República***", libro III, nos habla de la educación de los custodios del estado, los guerreros. Nos dice que estos deberán formarse con tres disciplinas: Música, para formar el alma, la Gimnasia para el cuerpo y Filosofía para el carácter "dulce con sus amigos y conocidos".

Hace un análisis de las armonías usadas en la Grecia de aquellos años, siglo IV a.C. nos dice que hay armonías fuertes, como la dórica y frigia, que son aptas para la educación de los guerreros, para templar su carácter, en tanto que hay otras que solo conllevan a un placer vulgar.

Pone por encima de la música al pensamiento, “La melodía se compone de tres elementos: palabra, armonía y número...” “El número y la armonía se han hecho para las palabras” (Josué Peñaloza, 2005: 482). Para Platón, la música es alimento de la virtud por eso, “Toda conversación sobre la música debe llevar a lo hermoso”. He ahí porque estas tres disciplinas, gimnasia, música y filosofía eran importantes para la conformación de la República de Platón, aún más, previendo futuros conflictos en el gobierno advierte: “Que la educación se mantenga pura, para que nada sea innovado en la gimnástica ni en la música... No se puede tocar a las reglas de la música, sin alterar las leyes fundamentales de la gobernación”. (Josué Peñaloza, 2005: 497).

b) Teoría filosófica de Aristóteles

Aristóteles, también toca el tema de la música, en “La política”. Su tratamiento, gira en torno a lo que ya su maestro, Platón, había planteado: La educación. Pero Aristóteles lo traslada no solo a los guerreros, sino a toda la niñez y juventud Griega, nos dice: “Está dividida la opinión en cuanto a las prácticas educativas, pues no todos están de acuerdo con lo que deben aprender los jóvenes, ya sea para la virtud, la vida mejor, la inteligencia o el carácter del alma” (Josué Peñaloza, 2005: 301).

Para el Estagirita la educación era cosa seria: “se aprende por los hábitos antes que por la razón... no se aprende jugando, sino que el aprendizaje va con dolor. El esfuerzo de los niños es para prepararlos al recreo cuando sean maduros y acabados”. Señala que: “Cuatro son las materias que se acostumbraba enseñar: Lectura, escritura, gimnasia y música. Las letras y el dibujo se enseñan por ser útiles en la vida y tener muchas aplicaciones, la gimnasia porque estimula el valor y la música para el decoro del ocio, el cual hay que decirlo, es el principio de todas las cosas”...”La gimnasia confiere al cuerpo ciertas cualidades, otro tanto hace la música con el carácter, acostumbrándonos a recrearnos correctamente” (Josué Peñaloza, 2005: 304).

Para el filósofo peripatético, la música tiene una utilidad: el divertimento de los hombres libres: “Hay cierta educación que hay que impartir a nuestros hijos porque es noble y liberal” Y acorde a su tiempo y a su clase aristócrata, considera a los músicos profesionales como “gente de inferior condición”, y a su actividad como: “no propia de un varón, a menos que este embriagado o jugando”. (Josué Peñaloza, 2005: 305).

Aristóteles ve elementos positivos en la música, los resalta, como cuando dice: “La música contribuye al reposo”. Y se adentra en los efectos de la música, diciendo que “la música da placer... Y la virtud de gozar, amar y odiar rectamente”.

Supone que estos efectos se deben a que: “...en los ritmos y las melodías que encontramos las semejanzas más perfectas en consonancia con su verdadera naturaleza de la ira y la mansedumbre, de la fortaleza y la templanza, como también de sus contrarios y de todas las otras disposiciones morales... los ritmos, unos tienen un carácter más reposado, otros más movido, y de estos unos inducen emociones más vulgares, y otros otras más propias de un hombre libre”. (Josué Peñaloza, 2005: 306). Termina diciendo tres usos provechosos de la música: En la educación, la purificación y el divertimento.

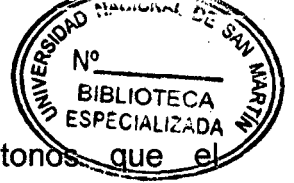
En educación, se deben emplear melodías y armonías expresivas del carácter.

En purificación, como terapéutica purificadora, alivio acompañado de placer. Katarsis, purificación psicológica, por el terror y la piedad.

En el divertimento, como un placer noble.

c) Teorías psicológicas de la música

Dowling (1982), llevó a cabo investigaciones que confirman la capacidad musical de los bebés. Ha demostrado que bebés muy



pequeños son capaces de cantar o imitar tonos que el experimentador les proponía, con un alto grado de precisión.

Etapa pre – operacional (2 a 7 años). Esta etapa se caracteriza por la capacidad del niño para representar la realidad y para combinar interiormente las representaciones, con el fin de deducir soluciones a los problemas sin tener que experimentarlos. Este período prepara al niño para la etapa de las operaciones concretas. Durante esta etapa se finaliza la transición del pensamiento pre - lógico que va a culminar con el de las operaciones lógico – concretas. Gracias a ello las estructuras individuales rígidas se hacen móviles y reversibles, de forma que a partir de este momento, se pueden adquirir los conceptos básicos que cimentarán toda la actividad intelectual posterior.

El niño comienza a diferenciar sonidos y ruidos, intensidades, tonos, timbres. Expresa corporalmente la música que oye mediante movimientos dirigidos por juegos. Entona canciones con las que se identifica.

Expresa sus adquisiciones musicales con medios materiales como la plástica, el dibujo, a través de su experiencia corporal y manual.

Etapa de las operaciones concretas (7 a 11 años). Se caracteriza por la organización conceptual del ambiente que rodea al niño, en estructuras cognitivas llamadas agrupaciones. El niño presenta un esquema conceptual ordenado y relativamente estable, y lo usa para la exploración del mundo que lo rodea. La lógica infantil, aunque a niveles concretos, puede afrontar con total seguridad las más variadas situaciones de aprendizaje.

Etapa de las operaciones formales (11 a 14 años). Durante este período tiene lugar la última organización de la inteligencia. Se puede manejar no sólo la realidad, sino también el mundo de la pura posibilidad, el de lo abstracto. Las estructuras intelectuales presentan todas las características del pensamiento adulto.

La música se ve como una actividad creadora, le da ideas para crear algo, porque le dice algo.

La ha hecho suya, puesto que la representa, la crea, le da su matiz personal, puesto que la música es importante en esta etapa de la vida.

Mantienen las composiciones propias o sugeridas.

Se amplía el estudio de la voz, instrumentos, expresión corporal, ritmos.

d) Teoría de las inteligencias múltiples

Howard Gardner (1983), en su teoría de las inteligencias múltiples, la inteligencia no es vista como algo unitario que agrupa diferentes capacidades específicas con distinto nivel de generalidad, sino como un conjunto de inteligencias múltiples, distintas e independientes. Gardner define la inteligencia como la "capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas".

Primero, amplía el campo de lo que es la inteligencia y reconoce lo que se sabía intuitivamente: Que la brillantez académica no lo es todo. A la hora de desenvolverse en la vida no basta con tener un gran expediente académico. Hay gente de gran capacidad intelectual pero incapaz de, por ejemplo, elegir bien a sus amigos; por el contrario, hay gente menos brillante en el colegio que triunfa en el mundo de los negocios o en su vida privada. Triunfar en los negocios, o en los deportes, requiere ser inteligente, pero en cada campo se utiliza un tipo de inteligencia distinto.

Ni mejor ni peor, pero sí distinto. Dicho de otro modo: Einstein no es más ni menos inteligente que Michael Jordan, simplemente sus inteligencias pertenecen a campos diferentes.

Segundo, **Gardner (1987)**, define la inteligencia como una capacidad. Hasta hace muy poco tiempo la inteligencia se consideraba algo innato e inamovible. Se nacía inteligente o no, y

la educación no podía cambiar ese hecho. Tanto es así, que, en épocas muy próximas, a los deficientes psíquicos no se les educaba, porque se consideraba que era un esfuerzo. Dentro de su teoría de las inteligencias múltiples incluye a la Inteligencia musical. Los datos procedentes de diversas culturas hablan de la universalidad de la noción musical. Incluso, los estudios sobre el desarrollo infantil siguen que existe habilidad natural y una percepción auditiva (oído y cerebro). Innata en la primera infancia hasta que existe la habilidad de interactuar con instrumentos y aprender sus sonidos, su naturaleza y sus capacidades, a nivel de:

- **Aspectos biológicos.**- Ciertas áreas del cerebro desempeñan papeles importantes en la percepción y la producción musical. Éstas, situadas por lo general en el hemisferio derecho, no están localizadas con claridad como sucede con el lenguaje. Sin embargo, pese a la falta de susceptibilidad concreta respecto a la habilidad musical en caso de lesiones cerebrales, existe evidencia de "amusia" (pérdida de habilidad musical).
- **Capacidades implicadas.**- Capacidad para escuchar, cantar, tocar instrumentos.
- **Habilidades relacionadas.**- Crear y analizar música.
- **Perfiles profesionales.**- Músicos, compositores, críticos musicales, etc.

La capacidad musical incluye habilidades en el canto dentro de cualquier tecnicismo y género musical, tocar un instrumento a la perfección y lograr con él una adecuada presentación, dirigir un conjunto, ensamble, orquesta; componer (en cualquier modo y género), y en cierto grado, la apreciación musical. Sería, por tanto, no sólo la capacidad de componer e interpretar piezas con tono, ritmo y timbre en un perfeccionismo, sino también de escuchar y de juzgar. Puede estar relacionada con la inteligencia lingüística, con la inteligencia espacial y con la inteligencia corporal cinética.

Para **Gardner (2001)**, la inteligencia musical también se hace evidente en el desarrollo lingüístico, por cuanto demanda del individuo procesos mentales que involucran la categorización de referencias auditivas y su posterior asociación con preconceptos; esto es, el desarrollo de una habilidad para retener estructuras lingüísticas y assimilarlas en sus realizaciones fonéticas, ya en su micro estructura (acentuación de las palabras: afijos – morfología) como en su microestructura (entonación en realizaciones más largas. (http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_musical).

e) **Teoría de la formación del pensamiento musical de Moog.**

Entre las investigaciones sobre el desarrollo del pensamiento musical destaca el trabajo de **Moog (1976)**. Para este autor existen varias etapas del desarrollo de la inteligencia musical mismas que se explican a continuación.

➤ ***Fuentes de estimulación temprana.***

Babytalk. Se refiere a las modificaciones adaptativas del habla que los adultos próximos al niño utilizan para dirigirse a él. Se caracteriza por tener unas connotaciones musicales y lingüísticas de gran importancia para el desarrollo del lenguaje y de la sensibilidad y aptitud musical. Son experiencias precursoras de la sensibilización, el desarrollo perceptivo y las habilidades musicales debido a su riqueza de modulaciones de melodía, ritmo, intensidad, acentuación y expresión que activan la atención del niño.

Canciones de cuna. A través de ellas le llegan elementos musicales como compás, ritmo, sonoridad, contornos melódicos. Capacitan al niño para percibir modulaciones de voz y la carga emocional de la canción.

Desarrollo melódico. Hay controversia si las primeras manifestaciones musicales son melódicas o rítmicas, el balbuceo es precursor del habla y aparece de los 2 a los 8 meses, musicalmente surge como respuesta a la música oída, se realiza

sobre una vocal o pocas sílabas y con un ritmo ~~pobre~~, se recuerdan con más precisión las melodías que integran su bagaje cultural debido a que entre las reacciones provocadas por la percepción melódica destacan las emocionales, la discriminación de alturas va progresando de los 7 a los 14 años.

Apreciación de la tonalidad. A los 5 años se detectan cambios de tonalidad, pero no el intervalo, a los 6 tiene una escasa comprensión del lugar que ocupan las cadencias en las estructuras tonales, a los 7 detectan cambios de tonalidad en melodías familiares y a los 8 cambio del modo mayor.

Adquisición de la tonalidad. Mejora hacia los 8 años, reconoce la diferencia entre tónica y dominante captando la función de la cadencia perfecta, a los 9 años puede seleccionar la tónica como nota final más apropiada para una melodía.

➤ ***Canto espontáneo***

- 0 a 1 año. Predominio de intervalos descendentes, canciones breves con repeticiones de palabras de un tono y valor rítmico. Las pausas se realizan por la necesidad fisiológica de respirar.
- 2 años. Canciones más largas y organizadas, intervalos reducidos de segunda y tercera.
- 4 años. Canciones potpourris procedentes de canciones conocidas en las que alteran palabras y ritmo.
- 5 años. Disminuye en frecuencia la canción espontánea, pues surge la preocupación por la precisión.

➤ ***Imitación de canciones***

- 0 a 3 años. Empiezan repitiendo algunos fragmentos de la letra, patrones rítmicos y tonales hasta llegar a aprender el contorno melódico y rítmico.

- 3 a 4 años. Repiten la canción completa, dominan el ritmo y contorno melódico con dificultad en intervalos precisos y mantener la tonalidad.
- 5 años. Reproducen con precisión canciones infantiles, alcanzan una extensión de 10ª con desplazamientos de intervalos máximos de 6ª.
- 6 a 7 años. Toma conciencia de la naturaleza del intervalo y de la duración del sonido, se asimila la jerarquía del sistema melódico, concluyendo las frases en grados tonales, emplean esquemas carenciales habituales en su cultura.
- 7 años. Extensión de 12ª e intervalos máximos de 8ª, dan más importancia al contenido textual.
- 8 años. Es la edad de oro de la voz alcanzando una extensión de 14ª, pueden cantar canciones a cuatro voces.
- 10 años. Perciben las estructuras rítmicas, melódicas y armónicas.
- 11 a 12 años. Extensión vocal de 16ª, pueden cantar cánones a tres voces.

➤ **Desarrollo rítmico**

- 0 a 2 años. Predomina el balanceo y los movimientos ondulares apareciendo signos tempranos de coordinación musical.
- 2 ½ años. Pueden realizar multitud de actividades rítmicas de imitación y creación.
- 3 años. Momento de trabajar la lateralidad.
- 3 a 5 años. No hay adelantos pues se desarrolla más el juego imaginativo, el niño prefiere sentarse y escuchar que moverse.
- 5 años. Se desarrolla la sincronización de sus movimientos con la música.

- 6 años. Afición por estructuras rítmicas regulares, capacidad de sincronizar extremidades inferiores y superiores y dificultad de mantener el pulso.
- 7 años. La coordinación puede ser perfecta.
- 8 años. Desarrollo de capacidades motrices y de la expresión corporal, han desarrollado la simbolización y la abstracción del ritmo necesaria para comprender la métrica musical, la escritura rítmica o los cambios de compás
- 9 años. Desarrollo de la capacidad poli-rítmica.

f) Aportes de Piaget aplicados a la pedagogía de la música.

Aunque Piaget no realizó aplicaciones directas en torno a la enseñanza de la música, "realizó un análisis muy agudo de los modelos didácticos, y fueron sus discípulos quienes aplicaron su pensamiento en los ámbitos de la didáctica y de la enseñanza".

Piaget (1951), reconoce tres tipos de métodos:

Métodos receptivos. Basados en la transmisión del maestro que promueve un proceso receptivo en el estudiante, requieren menor rigor en la formación del maestro y su empleo resulta ser más cómodo.

Métodos activos. En los cuales se encuentra el maestro en contacto permanente con el niño permitiendo su desarrollo social, dicho método no se limita al trabajo práctico y su empleo es mucho más difícil que los métodos receptivos.

Métodos basados en la imagen. Que son resultado de la evolución de los medios de comunicación en el siglo XX en donde existe un verbalismo de la imagen, como existe un verbalismo de la palabra.

Ahora bien: "El pensamiento abstracto constituye la forma superior de la cognición", es indispensable entender cómo se forja ya que el entendimiento de la música requiere del desarrollo de habilidades físicas y mentales las cuales llevan al músico a la necesidad de distinguir una serie de códigos abstractos, como señala Piñeiro

(1986): “El arte no es más que la naturaleza creada por el hombre y del hombre, brotan por igual las formas de manifestaciones estéticas que no representan más que variantes concreto sensibles de su interpretación cognoscitiva del mundo” (p. 8).

Una de las principales teorías explicativas en cuanto a la formación del pensamiento es la Epistemología Genética de Piaget, en la cual habla de cuatro etapas del desarrollo cognitivo:

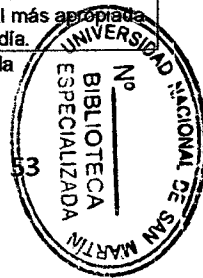
- **Sensomotor (neonato - 2 años).** Usan sus capacidades sensoras y motoras para explorar y ganar conocimiento de su medio ambiente.
- **Pre-operacional (2 - 7 años).** Comienzan a usar símbolos, responden a objetos y eventos de acuerdo a lo que parecen que son.
- **Operaciones concretas (7 - 11 años).** Desarrollan pensamiento lógico.
- **Operaciones formales (11 años – en adelante).** Desarrollan el pensamiento sistemático y abstracto.

En la Tabla se presenta una muestra panorámica donde se contrastan las aportaciones etapas del desarrollo cognitivo de Piaget en comparación con las etapas de la inteligencia musical de Moog. De acuerdo con esta interpolación se observa que existe íntima correlación entre la formación de las habilidades cognitivas y la formación del pensamiento musical. Este elemento es importante pues a partir de él, será posible elaborar un modelo sobre un método de enseñanza de la música, constituyendo una importante guía para seleccionar y/o desarrollar el contenido musical del curso en línea. Allí se observa una relación directa entre la etapa sensomotora de Piaget con la etapa de desarrollo rítmico; otra relación entre la etapa pre-operacional y el desarrollo melódico y finalmente la relación entre la etapa de operaciones concretas con la del desarrollo melódico.

Tabla 1: Etapas de Desarrollo de la Inteligencia Musical

	Etapas del Desarrollo Cognitivo					
Edad	Piaget	Moog				
0	Sensomotor	Canto espontáneo	Imitación de canciones	Desarrollo Rítmico	Desarrollo Melódico	Desarrollo Tonal
1		Predominio de intervalos descendentes. Canciones breves con repeticiones de palabras de un único tono y valor rítmico	Repetición de algunos fragmentos de la letra, patrones rítmico-tonales	Balanceo y los movimientos ondulares, apareciendo signos tempranos de coordinación.		
2						
3	Pre-operacional	Canciones más largas y organizadas. Intervalos Reducidos (de segunda y tercera).	Repetición de canciones completas.	Actividades rítmicas de imitación y creación	Se desarrolla a medida que se enriquece la experiencia musical del niño. Se perciben y recuerdan con más precisión las melodías que integran su bagaje cultural, debido que entre las reacciones provocadas por la percepción melódica estacan las afectivo emocionales.	
4						
5						
6						
7	Operaciones concretas	Canciones poturrís, procedente de canciones conocidas en las que alteran palabras y ritmo.	Reproducen con precisión canciones infantiles.	Desarrollo del juego imaginativo. (el niño prefiere 4 sentarse y escuchar que moverse)		
8						
9						
10						
11	Operaciones formales	Surge la preocupación por la precisión	Toma conciencia de la naturaleza del intervalo y de la duración del sonido.	Desarrollo de la sincronización de sus movimientos con la música.	Se detectan cambios de tonalidad, pero no el intervalo	
			Edad de oro de la voz.	Afición por estructuras rítmicas y regulares.		
			Cantar canciones a cuatro Voces.	Capacidad de sincronizar extremidades inferiores y superiores. Dificultad de mantener el pulso.		
		Perciben las estructuras rítmica- melódico- armónica.	La coordinación puede ser perfecta.	Discriminación de diferencias en 1/2 tono.	Escasa comprensión del lugar que ocupan las cadencias en las estructuras tonales	
		Extensión de 16ª. Pueden cantar cánones a tres voces.	Desarrollo de capacidades motrices y de la expresión corporal. Han desarrollado la simbolización y la abstracción del ritmo necesaria para comprender la métrica musical, la escritura rítmica o los cambios de compás	Discriminación de diferencias en 1/2 tono.	Detectan cambios de tonalidad en melodías familiares y a los ocho los cambio del modo mayor al menos	
			Desarrollo de la capacidad poli-rítmica.		Reconociendo la diferencia entre tónica y dominante, y captando la función de la cadencia perfecta.	
					Pueden seleccionar la tónica como nota final más apropiada para una melodía.	

Navarro Solís, José Luis (2008), "Desarrollo, implementación y evaluación de un curso híbrido, presencial-en línea, de enseñanza-aprendizaje para la iniciación en la interpretación de la guitarra clásica. Universidad autónoma de Baja California, instituto de investigación y desarrollo educativo.



2.2.5. Aprendizaje Cognitivo

a) Concepto

La cognición es el acto o proceso de conocer, como proceso del desarrollo humano está presente en las discusiones tanto de la psicología, la ingeniería, la lingüística, como de la educación. Se ha convertido en un saber interdisciplinario que explica procesos como la percepción, memoria, atención, entre otros. Existen tres aproximaciones básicas a la comprensión de la cognición: Una aproximación psicométrica, que mide los cambios cuantitativos en la inteligencia a medida que la gente va madurando. La segunda es la aproximación Piagetana, que destaca los cambios cualitativos en la forma en que la gente piensa a medida que se desarrolla.

Si bien es cierto, la cognición como termino general, tiene que ver con el conocimiento del conocimiento (**Burón, 1997**), pero más específicamente, tiene que ver con la capacidad que tienen los sujetos de comenzar a entrenar habilidades cognitivas en la solución de una actividad, poder evaluar los procedimientos y operaciones mentales, de cómo se producen ciertos aprendizajes, proceso clave en la adquisición de aprendizajes y de desarrollo en etapas posteriores, lo que tiene que ver además, con lo que se planteaba en la líneas anteriores, poder crear y formar sujetos autocríticos, capaces de evaluar y determinar sus propias estrategias y procesos de aprendizajes.

La cognición definida más teóricamente como el conocimiento y control que tiene un sujeto respecto de su propio aprendizaje y de las actividades cognitivas que realiza, y de cómo hacer para optimizar su funcionamiento y control (**Mateos, 2001**). La cognición desde una mirada más centrada en los procesos que realizan los sujetos de manera constructiva podría pensarse que son sólo procesos individuales en donde los sujetos analizan sus propias cogniciones y no necesariamente requieren de las interacciones con el medio. Aunque pudiese ser así, es vital considerar que el

aprendizaje como proceso de adquisición de constructos, que aprende, al que enseña y la relación social entre ellos, y desde ese punto de vista la cognición como proceso activo del aprendizaje sí tiene relación cuando se evalúan o se ponen en juego frente a un mediador, en donde cada uno de los sujetos participantes de una situación de aprendizaje puede internamente y a partir del otro, hacer su propia cognición como evaluación de sus propios procesos de aprendizaje, los cuales en la constancia podrían influir en la adquisición de desarrollo en futuras situaciones.

Las funciones cognitivas, son consideradas como elementos básicos dentro de la adquisición de cualquier tipo de aprendizaje. Lo importante es poder señalar que desde la perspectiva de **Vigotsky (1993)**, los procesos de interacción con el medio, la mediación y los logros que se den con la ayuda del otro, cual tiene por objetivo, crear espacios lúdicos a través del juego, en donde se puedan entrenar funciones cognitivas como base y sustento de los próximos aprendizajes y de las futuras etapas de desarrollo, considerando a este, como cambios de estructuras mentales que tienen que ver con la maduración de funciones cognitivas.

b) Procesos del Aprendizaje cognitivo:

Los Procesos Cognitivos básicos son:

➤ La percepción

La percepción es aquella parte de la representación consciente del entorno, es la acumulación de información usando los cinco sentidos fisiológicos. También se refiere a veces a los procesos cognitivos independientes de los sentidos, pero en general se refiere a las actividades sensoriales. El conocimiento sensorial viene de la percepción de las propiedades del objeto, incluye la interpretación de las sensaciones, dándoles significado y organización.

La percepción presenta una evidente flexibilidad, dado que puede ser modificada por la experiencia. En este sentido

juegan un papel muy importante los criterios de aprendizaje discriminativo. Por ejemplo, la sensación que se tiene de un perfume es la misma, siempre y cuando, el olfato opere uniformemente, es decir, que no sufra alteraciones funcionales de alguna consideración. Pero si ese perfume se asocia a situaciones o impresiones particulares, con una importante carga emocional o cognitiva, es probable que adquiera otro significado en términos de la percepción que se tenga del mismo.

Lo único que se puede decir es que tanto la herencia como el ambiente aprendizaje, juegan papeles determinantes en la forma como se percibe el "todo" que rodea al individuo. Lo que sigue en adelante es considerar la medida en que dichas influencias operan para jugar con la capacidad de juicio sobre los estímulos que se procesan.

La organización, interpretación, análisis e integración de los estímulos, implica la actividad no sólo de los órganos sensoriales, sino también del cerebro.

➤ **La comparación**

Aprendizaje por comparación: Consiste en distinguir entre dos elementos las semejanzas y diferencias sobre las cuales el sujeto reflexiona para ser conscientes las distintas consecuencias que se dan en circunstancias diferentes.

Exige concentración: Se denomina concentración a la inhibición de la información irrelevante y la focalización de la información relevante, con mantenimiento de ésta por periodos prolongados. La Concentración de la atención se manifiesta por su intensidad y por la resistencia a desviar la atención a otros.

Objetos o estímulos secundarios, la cual se ~~identifica con~~ el esfuerzo que deba poner la persona más que por el estado de vigilia. La concentración de la atención está vinculada con el volumen y la distribución de la misma, las cuales son inversamente proporcionales entre sí, de esta manera mientras menos objetos haya que atender, mayor será la posibilidad de concentrar la atención y distribuirla entre cada uno de los objetos.

➤ **La observación**

Albert Bandura (1977), el aprendizaje por observación se presenta cuando la gente observa a otras personas; implica actividad cognoscitiva, demoras temporales y condicionamientos operantes. En especial, es probable que las personas imiten modelos poderosos y con éxito, con quienes se pueden identificar, particularmente si la respuesta encaja con su estilo de vida. La excitación emocional moderada hace más probable el aprendizaje. *Por ejemplo:*

Bandura constató que las conductas violentas en los niños serán aprendidas por la simple observación de estos a los demás.

• **Aprendizaje por observación**

El aprendizaje por observación, es el cambio de conducta si se puede decir "permanente" como en un organismo simple o en un complejo, todo esto pasa, cuando se posee un modelo a seguir; un recién nacido tiende a imitar las costumbres de sus padre y esto no se puede evitar ya que es un instinto innato. Este aprendizaje requiere por lo general de cuatro pasos o etapas que son:

- **Adquisición:** quien aprende observa un modelo y reconoce los rasgos distintivos de su conducta.
- **Retención:** las respuestas del modelo se almacenan de manera activa en la memoria.

- **Ejecución:** si quien aprende acepta el comportamiento del modelo como apropiado y con posibilidades de llevar a consecuencias valiosas entonces la reproducirá.
- **Consecuencias:** la conducta de quien aprende se enfrenta a las consecuencias que la debilitaran o fortalecerán. En otras palabras se da el condicionamiento operante.

El aprendizaje por observación es muy complicado y fácil que el condicionamiento operante o respondiente pero tienen semejanza en que solo se usa de manera deliberada en la alteración de la conducta; o sea los niños tienden hasta imitar tanto los temores como los que no lo son es decir miedo al dentista y por lo contrario felicidad hacia un payaso o cualquier otra persona que los hace reír o sentir bien. Por lo general el niño tiende a imitar un imagen o modelo exitoso para él y no para los demás o sea puede imitar hasta a su propio perro o a su papá pero nunca y si pasara sería muy raro imitaría a alguien que no significa nada para él; muchas veces los niños imitan lo que acostumbran ver continuamente que en este caso sería la televisión, un niño tiende muchas veces a seguir la conducta de los programas o caricaturas que más le gustan aunque esta conducta sea violenta o por lo contrario amigable.

➤ **La inferencia**

Es aprender por analogía, interpretando lo que vemos y relacionarlo con lo que sabemos previamente. Las inferencias constituyen el fenómeno más representativo del procesamiento constructivo de información. Aunque ocurren en muy variados contextos de la actividad cotidiana (conversaciones, observación de eventos y testimonio sobre ellos, anuncios publicitarios, etc.), la investigación de este fenómeno se ha centrado en la comprensión y memoria de textos (v.g., **Rickheit y Strohner**,

1985). En este ámbito las inferencias pueden definirse como construcción de significados que el lector hace de un texto cuando añade información que no se menciona explícitamente en el mensaje escrito. Ejemplo: Si una persona lee la frase "Al niño se le cayó el huevo", puede inferir que "el huevo se rompió". El hecho hipotético de romperse el huevo no se menciona explícitamente (el huevo podría no haberse roto si hubiera caído en una superficie blanda, o desde una altura mínima, etc.). Sin embargo, el lector puede no sólo generarlo como información adicional cuando lee la frase inicial y representarlo junto con la información explícita; puede, además, recordarlo más tarde como si realmente hubiera sido mencionado en la frase inicial, y no únicamente como información implicada. Por ejemplo: Sin considerar el proceso de oralización de la letra, el leer o la lectura suponen un proceso de comprensión y desarrollo inferencial, que implica dos niveles:

- Comprensión de la significación de los caracteres, o sea, determinación del contenido semántico de las secuencias (palabras, frases, oraciones, estructuras supra oracionales).
- Interpretación, atribución o construcción de sentido(s) de un texto.

El primer nivel, corresponde a la función significante/significado incluida en un sistema de signos; el segundo, a las relaciones entre los signos, la situación comunicativa y el contexto. El primero es, sobre todo, un proceso de descodificación; el segundo, de interpretación. Ejemplo: De las definiciones académicas se puede inferir que aprender a leer implica, como fase previa reconocer señales significantes (sonidos o letras); y, asignar significados a esas secuencias y comprender los textos. Estas tres operaciones se implican y están ordenadas jerárquicamente, de modo que el reconocimiento de señales (la lectura como oralización) está sujeto a la descodificación de signos (la lectura como desciframiento) y ésta, al reconocimiento de sentidos (la lectura como interpretación o construcción).

Por lo tanto:

Como proceso de aprendizaje constructivo y dinámico para la adquisición de nuevos conocimientos, frente al aprendizaje repetitivo, memorístico o mecánico. El Razonamiento Analógico y analiza los resultados de la utilización de analogías como mecanismo de aprendizaje y su utilización para la transferencia de este conocimiento a situaciones nuevas.

Una inferencia es un acto de pensamiento que emplea un argumento. Es una operación de la mente a través de la cual se acepta que un nuevo símbolo dicente represente un objeto en virtud de su relación con otros símbolos dicentes conocidos que representan a ese mismo objeto.

En su definición clásica, la inferencia es una operación lógica que se refiere a proporciones admitidas como verdaderas (las premisas) y que concluye en la verdad de una nueva proposición en virtud de su vinculación con las primeras.

Por esto la inferencia se reduce a menudo a la deducción necesaria en la que la verdad de las premisas asegura totalmente la verdad de la conclusión. Sin embargo el pensamiento no opera sobre proposiciones sino sobre signos.

Este ejemplo ilustra una inferencia de este tipo: Premisas: Todos los caballos son mamíferos. Todos los mamíferos tienen pulmones. Se puede deducir la conclusión. Todos los caballos tienen pulmones.

"La característica que define un argumento deductivo válido es que es imposible que sean verdaderas todas las premisas y la conclusión falsa, porque la información contenida en la conclusión ya está almacenada en las premisas, tomadas colectivamente". Los cálculos matemáticos son inferencias deductivas.

"Las inferencias deductivas, sea cual sea su extensión, han sido codificadas, y se han establecido reglas para su validez."

➤ **La memorización**

La memoria es un mecanismo de grabación, archivo y clasificación de información, haciendo posible su recuperación posterior. En sentido estricto se puede identificar con la capacidad de grabación, pero ya se sabe que tan importante es esa grabación como el contenido y estructura de la información. Un aspecto interesante es que la memoria funciona mucho más eficazmente cuando algo se aprende en un ambiente agradable y relajado. Se sabe que la memoria es selectiva y que se recuerda mucho mejor las cosas agradables y apenas se recuerdan los malos ratos, acentuándose este efecto cuanto más antiguos son los recuerdos.

- ***Aprendizaje por memorización***

El elemento complementario y de signo opuesto es cuando la memoria funciona muy mal, llegando a confundir casi todo cuando la persona se pone muy nerviosa, es importante que determinadas discusiones se realicen con la máxima tranquilidad posible porque, de lo contrario, si los datos objetivos se empiezan a confundir, no hay forma humana de razonar.

- ***Tipos y Características de la Memoria***

La memoria tiene diversos grados de retención temporal de la información. Datos que la memoria proporciona, desaparecen con el paso del tiempo. Otra razón puede ser que información cuesta más localizarla en la memoria y no es tan exacta como lo era antes. Otra, no sólo no es exacta, sino que la persona puede notar que, en realidad, está reconstruyendo la información a partir de unos pocos datos, entre otras razones. Muchos autores han establecido criterios de clasificación basados en diferentes teorías.

Algunos de ellos:

- Memoria Instantánea:

Estará compuesta por toda información que es accesible en tiempo real, inmediatamente. Aunque pueda parecer lo contrario, esta memoria es muy grande, en ella se encuentran toda la información que se utiliza constantemente en la vida diaria. La configuración, por su automatismo, permite la realización simultánea de diversas tareas.

- Memoria Especializada:

En esta categoría se pueden incluir aquellos tipos de memoria especiales por cargarse automáticamente en la memoria instantánea y, al mismo tiempo, formar parte de la memoria a largo plazo; pero sin encontrarse tan comprimida como ésta, y por tener sus propios sistemas multidimensionales de referencia. Entre las que se encuentran dentro de esta categoría están la memoria lingüística, cierta memoria de tipo visual, el archivo de los preceptos, programas preestablecidos de respuestas rápidas, serían ejemplos típicos de memorias especializadas.

- Memoria a Corto Plazo:

En esta memoria se encuentra toda la información que se ha tratado desde la última vez que se hizo la labor de mantenimiento o limpieza del sistema, es decir, desde la última que se durmió el tiempo suficiente para realizar dicha labor. El grado de conservación o estado de la información dependerá del tiempo mencionado y, por supuesto, de la capacidad fisiológica o genética de cada individuo. El tiempo en que esta memoria es más eficaz se corresponde con 16 horas aproximadamente, reservando 8 horas diarias para su mantenimiento.

- Memoria a Medio Plazo:

En esta memoria se encontrará la información que se retiene durante bastante tiempo. Pero este tiempo será mayor en la medida que la información sea más relacional y contenga menos de datos concretos. Es decir, la información se puede obtener no sólo directamente, sino por su relación con otra información también grabada en la memoria. En este sentido, con independencia de que ciertos datos se grabarán en la memoria en su estado original, como la fecha de nacimiento de una persona próxima, la memoria a medio plazo tiende a ser más fija en la medida en que los datos se van transformando en conceptos y éstos se definen sobre la base de un sistema de referencias multidimensional.

- Memoria a Largo Plazo:

La memoria a largo plazo está formada por un sistema exclusivamente multidimensional en el cual existen menos dimensiones que en el anterior, y éstas son la base del carácter esencial de una persona y no de sus conocimientos. Lo que comúnmente se denominan principios personalizados de los generales, como justicia, igualdad, libertad, respeto, educación, beneficio de la duda, entre otras. Los conocimientos o conceptos se encontrarán ordenados en las capas más profundas de la memoria a medio plazo, o lo que es lo mismo, en las capas más superficiales de la memoria a largo plazo.

- Memoria Visual-Emocional:

Las emociones no se recuerdan directamente sino que se sienten directamente. Lo que se puede hacer es recordar que se tuvo tal emoción y reproducirla mediante el recuerdo de los factores originales. Es un tipo muy



especial de memoria. El contenido varía con las personas pero suele tender a ser una secuencia de imágenes emotivas en orden cronológico y de carácter muy simbólico.

➤ **La atención**

La atención voluntaria se desarrolla en la niñez con la adquisición del lenguaje y las exigencias escolares. En una primera instancia será el lenguaje de los padres que controlen la atención del niño aún involuntaria. Una vez que el niño adquiriera la capacidad de señalar objetos, nombrarlos y pueda interiorizar su lenguaje, será capaz de trasladar su atención de manera voluntaria e independiente de los adultos, lo cual confirma que la atención voluntaria se desarrolla a partir de la atención involuntaria, y con la actividad propia del individuo se pasa de una a otra constantemente. La atención voluntaria es suprimida fácilmente cuando se da una respuesta de orientación, por ejemplo cuando el niño se distrae ante nuevos estímulos.

La actividad psicológica del ser humano se caracteriza por el funcionamiento conjunto e interactivo de procesos y mecanismos, las cuales tienen funciones concretas, de esta manera la atención no es una actividad aislada, sino que se relaciona directamente con los procesos psicológicos a través de los cuales se hace notar. La relación entre la atención y los procesos psicológicos radica en que la atención actúa como mecanismo vertical, que controla y facilita la activación y el funcionamiento de dichos procesos.

Ejemplos:

- ***La Distribución de la Atención***

A pesar que la atención tiene una capacidad limitada que está en función del volumen de la información a procesar y del esfuerzo que ponga la persona, es posible que se pueda atender al mismo tiempo a más de un evento. La

Distribución de la atención se manifiesta durante cualquier actividad y consiste en conservar al mismo tiempo en el centro de atención varios objetos o situaciones diferentes. De esta manera, cuanto más vinculados estén los objetos entre sí, y cuanto mayor sea la automatización o la práctica, se efectuará con mayor facilidad la distribución de la atención.

- ***La Estabilidad de la Atención***

Esta dada por la capacidad de mantener la presencia de la misma durante un largo periodo de tiempo sobre un objeto o actividades dadas. Es necesario resaltar que para obtener estabilidad en la atención se debe descubrir en el objeto sobre el cual se está orientado nuevas facetas, aspectos y relaciones. La estabilidad dependerá también de condiciones como el grado de dificultad de la materia, la peculiaridad y familiaridad con ella, el grado de comprensión, la actitud y la fuerza de interés de la persona con respecto a la materia.

- **La sensación**

La sensación es el conocimiento de las respuestas sensoriales a los estímulos que las excitan. Cuando esas sensaciones se integran en nuestro cerebro decimos que son percepciones, a las cuales ya podemos darles una interpretación con base en nuestra experiencia y nuestros conocimientos acumulados. Por lo tanto "la percepción es la interpretación que hacemos de una sensación", a la que otorgamos una organización y un significado, y de esta manera estructuramos nuestro conocimiento: un proceso fascinante que cada sujeto realiza y construye de forma personal y única.

Ejemplo:

Por la percepción se distinguen y diferencian unas cosas de otras, el ser del mundo, la realidad de las otras cosas. La percepción supone una serie de elementos en los que hay que distinguir:

- La existencia del objeto exterior.
- La combinación de un cierto número de sensaciones.
- La integración de nuevos estímulos percibidos en experiencias anteriores y acumuladas en la memoria.
- La selección de ciertos elementos de las sensaciones y eliminación de otros.

En el acto perceptivo, el cerebro no sólo registra datos, sino que además interpreta las impresiones de los sentidos. No sólo se percibe por un órgano, sino que se recibe muchos estímulos al mismo tiempo y por distintos órganos, ocurre que la más leve desviación en cualquiera de los órganos puede dar lugar a diferencias profundas en el resultado total de las percepciones. En cierto modo, la percepción es una interpretación de lo desconocido, ésta le sirve al ser humano para su desenvolvimiento en el mundo, con el que se encuentra en íntima comunicación. En toda percepción concurren una serie de eventos y datos dispares que necesitan ser estructurados para poder obtener una información del mundo de fuera.

Ejemplo:

Profesionalmente un médico puede cambiar de carrera o incluso de ejercicio una vez que descubre que no tolera estar en presencia de sangre, es decir, no logra atender pacientes porque le teme o porque le da miedo observar heridas en sus pacientes y demás.

➤ **El pensamiento**

El pensamiento es el proceso que implica la elaboración, análisis, relación con el conocimiento previo y su comprensión general del medio en el que se encuentra el sujeto. Los seres humanos al abordar la resolución de problemas forman grupos mentales, es decir, pueden concretar una serie de atributos o esquemas de los objetos concretos o abstractos.



Es necesario diferenciar el razonamiento y la lógica. No representa los mismos procesos y el hecho de razonar no significa que se haga de forma lógica. Al usar el pensamiento se pueden encontrar diferentes elementos que forman dichos procesos a representación (como codificamos), la formación de conceptos (agrupamiento de la información), esquemas y guiones (planes de acción para la comprensión) y los mapas cognitivos (representaciones internas de los lugares).

➤ **Lenguaje**

Es el proceso cognitivo que permite la comunicación con el otro a través de la lengua como medio y de los gestos, comportamiento, cuerpo y situación para conectar al emisor con el receptor. El lenguaje nos permite señalar tanto objetos abstractos como concretos. Como señala **Brown (1973)** en **Banyard (1995)**, el lenguaje posee una definición tripartita: es semántica (puede representarse simbólicamente), es posible la comunicación en relación al pasado, presente y futuro y por último es ilimitada. (<http://procesoscognitivoslm.wordpress.com/pensamiento-y-lenguaje/>)

➤ **La Ciencia Cognitiva.**

La definen como la ciencia que busca comprender los sistemas inteligentes y la naturaleza de la inteligencia, estudia estos mismos procesos, pero su énfasis está en el análisis de todos los sistemas inteligentes, sean estos naturales o artificiales.

La inteligencia para estos autores es la mente construida por cualquier clase de material modelable, en este sentido los sistemas inteligentes se caracterizan por su maleabilidad y capacidad adaptativa. Por lo tanto, el eje central de la ciencia cognitiva es el procesamiento de la información, ya sea en una computadora o en un ser humano, por ello su objeto no es comprender la mente humana sino los sistemas. No asimila la mente humana a la computadora, sino que parte de la necesidad de encontrar un sistema formal de tipo computacional que pueda

asemejarse lo más posible a la manera cómo opera la mente humana.

La Psicología Cognitiva. Concibe la cognición como el estudio de procesos mentales, tales como, percepción, atención, memoria, lenguaje, razonamiento y solución de problemas, conceptos y categorías, representaciones, desarrollo cognitivo, aprendizaje y conciencia.

Su objetivo central es el de comprender cómo se desarrollan estos procesos en los seres humanos, tratando de explicar lo que pasa en su mundo interior. Para ello ha desarrollado dos vertientes, la llamada línea dura o versión fuerte inspirada en la metáfora computacional, y la línea blanda.

La línea dura parte del supuesto de que el conocimiento humano es un proceso constante de construcción. El enfoque que realiza la analogía entre la mente y la computadora, adopta las operaciones que realiza la computadora como metáfora del funcionamiento cognitivo humano.

Desde la línea blanda o evolutiva se estudia la necesidad de mirar el funcionamiento cognitivo de manera evolutiva, de tal forma que resulta esencial considerar la génesis de los procesos mentales, ya que dicha génesis supone en sí misma una explicación necesaria y suficiente.

c) Los procesos cognitivos u operaciones mentales

Se desarrollan mediante tres fases:

- **INPUT** o Fase de Entrada de la información: Esta fase se refiere a los procesos que permiten la recepción de la información.
- Fase de la Elaboración: Esta fase se refiere a los procesos que permiten el procesamiento de la información.
- **OUTPUT** o Fase de salida de la información: Esta fase se refiere a los procesos que permiten emitir respuestas, resultados obtenidos en el procesamiento de la información.

d) Estrategias cognitivas para el desarrollo de las capacidades en la enseñanza

Las estrategias cognitivas son procesos por medio de los cuales se obtienen conocimientos. Son aquellas que permiten al individuo llevar a cabo procesos internos para aprender. Son aquellas que operan directamente sobre la información que se ésta procesando, manipulando de forma que incremente el aprendizaje. Por ejemplo, estrategias como la organización o la agrupación de conceptos, términos o palabras de acuerdo con sus atributos sintácticos o semánticos.

Las estrategias cognitivas usadas en la enseñanza son:

- Procesamiento de la información
- Activación de conocimientos previos.
- Activación de la creatividad.
- Activación de conocimientos cognitivos.
- Organización de contenidos y procesos.
- Comprensión de contenidos y procesos.
- Verificación de logros.
- Regulación de la conducta.
- Identificación de errores.
- Retroalimentación.
- Monitoreo.
- Resolución de problemas.
- Toma de decisiones.

Las estrategias cognitivas propician el aprendizaje en tanto que constituyen ayudas para pensar .Se trata de actividades o procesos mentales realizados por los estudiantes. Él trabajo de los docentes consiste en planear la enseñanza de tal manera que los estudiantes puedan usar una o más estrategias cognitivas para aprender el material, para procesar activamente el contenido u conocimiento.

2.2.6. Teorías que sustentan el aprendizaje cognitivo

Al abordar el aprendizaje los cognitivistas aspiran a tener en cuenta todo el proceso que culmina en la adquisición nuevos conocimientos o conductas, prestando especial atención a la interacción del individuo con su entorno. Los procesos internos dejan de ser un objeto de estudio vedado a la psicología y se convierten en el tema central de la misma: así la memoria, la atención, o la percepción serán algunos de los temas más estudiados, tratando de romper con el determinismo que acompaña al conductismo. Para los cognitivistas es el individuo el que toma las decisiones y actúa, y no el ambiente el que determina nuestras actitudes. El sujeto da un sentido y un significado a lo que aprende, de modo que el organismo y el medio interactúan permanentemente: el aprendizaje es, según los cognitivistas, algo más complejo de lo que los conductistas pensaban. La relación entre lo que conocemos y lo que estamos aprendiendo es la clave del aprendizaje, y no una situación de estímulo predeterminada. Aprender es construir, relacionar unos conocimientos con otros, levantar un edificio de conocimiento.

a) Piaget

Como buen biólogo, Piaget (1969), entiende la inteligencia como una extensión de determinadas características biológicas esenciales: el aprendizaje es, así, inherente a la vida. El ser humano recibe una capacidad positiva y constructiva, una disposición a aprender. Heredamos un "modus operandi", una forma de relacionarnos con nuestro ambiente. Por eso el aprendizaje está directamente relacionado con el desarrollo.

Desde este punto de vista, Piaget defenderá que el aprendizaje depende de dos conceptos centrales: la organización de lo que ya conocemos, y la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones de aprendizaje. Si la adaptación es el principio rector de la vida, no hay motivo para pensar que no deba serlo también de la inteligencia y el aprendizaje. Para adaptarse la inteligencia utiliza

esquemas: estructuras cognoscitivas que se refieren a una clase semejante de secuencias de acción, que son forzosamente totalidades integradas y cuyos elementos de comportamiento están íntimamente interrelacionados. El desarrollo de nuestras capacidades intelectuales y cognitivas busca a través de la superación, alcanzar un equilibrio con el conocimiento que se ha de asimilar o la nueva situación que se debe resolver. El desarrollo delimita las posibilidades de aprendizaje, y éste a su vez se verá impulsado por los conflictos y desequilibrios a que el sujeto se enfrenta en la vida cotidiana. La teoría de Piaget abre así espacio a una nueva concepción del aprendizaje: mucho más importante que asimilar un nuevo contenido concreto es el aprendizaje de la adaptación, de las tácticas e instrumentos de que dispone el sujeto para incorporar nueva información y nuevos esquemas a los que ya se tienen. Se trata, en definitiva, de aprender a aprender, y no de aprender una conducta concreta o un conocimiento específico.

b) Bruner

Su teoría sintetiza tesis de Piaget con algunas ideas de la teoría de la Gestalt. Para Bruner (1997), el aprendizaje consta de tres fases esenciales:

Asimilación de nuevos contenidos. Puede ocurrir que esta información se oponga a lo ya conocido, o que necesite sustituirlo. El conocimiento va refinándose de un modo progresivo.

Integración de estos contenidos en las estructuras cognitivas del sujeto, de modo que permitan asimilar nuevos contenidos. Se reordena la información recibida para que posibilite nuevos aprendizajes. Se trata de procesar la información para ser capaz de después de ir más allá de la misma.

Evaluación que valore si los contenidos previos han sido utilizados de un modo adecuado para la adquisición de nuevos contenidos.

En consecuencia, Bruner propone una enseñanza concebida como una totalidad coherente:

Con un currículum en espiral, de modo que los conocimientos de cada nivel sitúen a los alumnos en disposición de adquirir los del siguiente.

Con una organización de los contenidos en proposiciones básicas interrelacionadas que puedan generar otras proposiciones.

Con un trabajo que gira en torno al alumno, auténtico protagonista del aprendizaje. Es el alumno el que debe descubrir los contenidos, y con una motivación suficiente deberá ser el artífice de su propio aprendizaje.

c) Ausubel

Ausubel (1983), interpreta el aprendizaje como una construcción de significados que se produce en tanto que el sujeto es capaz de realizar acciones sustantivas entre lo que ya sabe, y lo que está aprendiendo. Para que el aprendizaje sea bueno, debe vincular el nuevo material con los conocimientos previos. Si queremos lograr este aprendizaje significativo, es necesario:

Que lo que se va a aprender sea potencialmente significativo, es decir, que guarde una estructura y una lógica interna, y que se pueda poner en relación con las estructuras cognitivas previas.

Que el sujeto del aprendizaje mantenga una actitud favorable hacia el mismo. Sin una motivación suficiente y una implicación del alumno, el aprendizaje será repetitivo y mecánico.

Así, en esta teoría se recogen estos conceptos esenciales:

- **Conocimientos previos:** son los elementos básicos en la estructura del aprendizaje.
- **Organizadores previos:** su objetivo es rellenar el espacio vacío entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos.
- **Conceptos clave:** son los que destacan sobre todos los demás. Este concepto dará lugar a la técnica de los mapas conceptuales, en la que también colaborará Novak, cuya idea



principal consiste precisamente en establecer los conceptos fundamentales.

- **Diferenciación progresiva:** consiste en trabajar de lo más general a lo más particular.
- **Recapitulación integradora:** se trata de establecer vínculos entre todos los conceptos trabajados.

d) Vygotsky

Es considerado como uno de los autores que mayor influencia ejerce en la Psicología de la Educación. **Vygotsky (1995)**, destaca la importancia del lenguaje, que es para él la actividad cognitiva más importante. El lenguaje cumple una doble función: comunicativa y reguladora del resto de procesos cognitivos superiores. El desarrollo cognitivo del ser humano pasaría así de un regulación externa, social, intersubjetiva, a una regulación interna, individual, personal, y todo ello a través del lenguaje, que pasa de ser una construcción social a convertirse en algo personal (en contra de la tesis de Piaget, que defendía del tránsito de una regulación individual a una regulación social).

Al principio, el sujeto aprende el lenguaje de los demás, de la sociedad en que vive, pero posteriormente, al internalizarlo, es capaz de organizar su pensamiento, y utilizar esa herramienta social como un modo de expresión personal. La relación entre aprendizaje y desarrollo vendrá marcada por el concepto de zona de desarrollo próximo. En todo sujeto aparecen dos niveles de desarrollo. Un desarrollo actual, que indica las tareas que un sujeto ya es capaz de realizar de un modo independiente, sin ayuda externa.

Un nivel de desarrollo potencial, que se referirá a aquellas tareas nuevas que el individuo es capaz de realizar con la ayuda de otros. A este nivel se le llama también nivel de responsabilidad adicional.

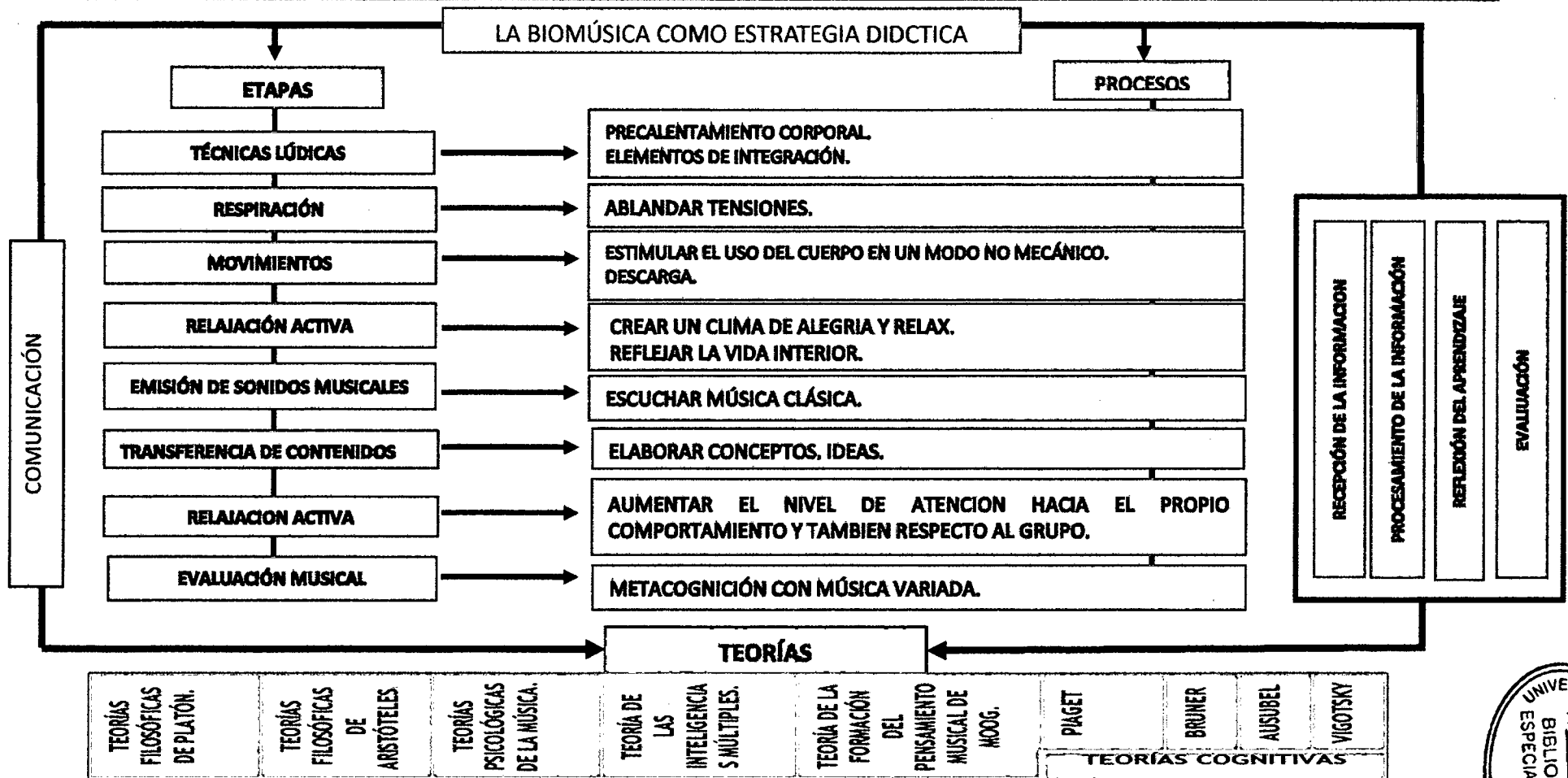
A la distancia que hay entre estos dos niveles se le llama zona de desarrollo próximo o zona de desarrollo potencial. Es en esta zona donde puede moverse la enseñanza, cuyo fin último sería generar nuevas potencialidades de desarrollo, es decir, posibilitar que el sujeto pueda adquirir nuevos contenidos. La educación estimula el desarrollo por medio de sucesivas zonas de desarrollo próximo. Para Vygotsky, el buen aprendizaje es sólo aquel que precede al desarrollo. Para que cualquier enseñanza sea efectiva, debe cumplir dos condiciones:

Trabajar en el límite superior del desarrollo: las tareas propuestas, deben exigir el trabajo intelectual del alumno.

Permitir la transferencia de responsabilidad, de modo que el alumno vaya siendo capaz de un modo progresivo, de marcar nuevas metas y tareas.

2.2.7. Síntesis Grafica

LA BIOMÚSICA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE COGNITIVO EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA I.E. N° 00654 "LUCILA PORTOCARRERO ROBALINO DE VELA", DISTRITO DE RIOJA, 2013.





2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

➤ **Biomúsica:**

“Biomúsica, son los cambios, tanto fisiológicos como psicológicos, que se producen en las personas cuando reaccionan ante las diferentes músicas. En la relación sonido-ser humano, podemos estudiar el proceso paralelo que existe entre nuestro desarrollo emocional como personas y nuestro archivo sonoro musical. Basándonos en las diferentes teorías de los elementos, buscamos llegar a un equilibrio entre los diferentes centros, vital, emocional y racional en todas las estaciones de nuestra vida.” (Aitor Loroño, citado por M. Betes de Toro, 2000).

Biomúsica es un curso teórico-práctico para aplicar la música y el sonido con una finalidad terapéutica y curativa en nuestra salud vital y emocional. Se utilizan los elementos de la música: el ritmo que influye sobre nuestra vitalidad fisiológica, la melodía sobre nuestros sentimientos y emociones, la armonía sobre nuestra mente racional y el silencio sobre nuestra espiritualidad. (<http://www.itgbilbao.org/biom%C3%BAsica/>).

➤ **Estrategia:**

Para K. J. Halten (1987), " Es el proceso a través del cual una organización formula objetivos, y está dirigido a la obtención de los mismos. Estrategia es el medio, la vía, es el cómo para la obtención de los objetivos de la organización. Es el arte (maña) de entremezclar el análisis interno y la sabiduría utilizada por los dirigentes para crear valores de los recursos y habilidades que ellos controlan". (<http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/34/estrategia.htm>).

Para Huerta (2000), “Son aquellas que permiten conectar una etapa con la otra en un proceso; es la unión entre el concepto y el objeto, donde el concepto representa el conocimiento y conjunto de ideas que el sujeto tiene del objeto y el objeto es la configuración física de la materia viva o animada, donde la materia viva está representada por el hombre”.



(<http://www.efdeportes.com/efd131/la-actividad-ludica-en-educacion-inicial.htm>).

➤ **Didáctica:**

Para **Medina Rivilla (1995)**, es una disciplina pedagógica que analiza, comprende y mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje, las acciones formativas del profesorado y el conjunto de interacciones que se generan en la tarea educativa.

Stöker (1964), manifiesta que la Didáctica es la teoría de la instrucción y la enseñanza escolar de toda índole y a todos los niveles.

➤ **Estrategia didáctica:**

Conjunto de situaciones, actividades y experiencias a partir del cual el docente traza el recorrido pedagógico que necesariamente deberán transitar sus estudiantes junto con él para construir y reconstruir el propio conocimiento, ajustándolo a demandas socioculturales del contexto. (http://www.seogetisinaloa.com/SIGEMS2010_2011/SNB/SNBGuia Plantel/Glosario.htm).

Avanzini (1998), considera que las estrategias didácticas requieren de la correlación y conjunción de tres componentes: misión, estructura curricular y posibilidades cognitivas del alumno.

➤ **Aprendizaje:**

Gagné (1965:5), define aprendizaje como “un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento”.

Hilgard (1979), define el aprendizaje como: “el proceso en virtud del cual una actividad se origina o cambia a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no puedan explicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo (por ejemplo: la fatiga, las drogas, entre otras)”.

Pérez Gómez (1988), lo define como “los procesos ~~subjetivos~~ de captación, incorporación, retención y utilización de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio”.

➤ **Cognitivo:**

Es aquello que pertenece o que está relacionado al conocimiento. Éste, a su vez, es el cúmulo de información que se dispone gracias a un proceso de aprendizaje o a la experiencia. (<http://definicion.de/cognitivo/#ixzz2BbtWjJms>).

Proceso exclusivamente intelectual que precede al aprendizaje, las capacidades cognitivas solo se aprecian en la acción, es decir primero se procesa información y después se analiza, se argumenta, se comprende y se produce nuevos enfoques. El desarrollo de lo cognitivo en el alumno debe ser el centro del proceso de enseñanza por parte del docente. (<http://www.psicopedagogia.com/definición/cognitivo>).

➤ **Aprendizaje cognitivo:**

Ortiz (2001), establece que “el aprendizaje cognitivo es concebido como un proceso de adquisición, reestructuración y cambio de las estructuras cognitivas, en el que los fenómenos cognitivos juegan un papel fundamental: la percepción, la atención y la memoria, a partir de una interpretación dinámica de estos fenómenos y no estática como han aparecido tradicionalmente en la psicología general”.

Es el estudio de los procesos que intervienen durante el proceso de información (PI), desde la entrada sensorial, pasando por el sistema cognitivo (SC), hasta que la respuesta es producida. (http://eprints.ucm.es/10176/1/APRENDIZAJE_COGNITIVO.pdf).



2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis Alterna

H_1 : Si aplicamos la biomúsica como estrategia didáctica, entonces se desarrollara significativamente el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la I.E. N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela", distrito de Rioja.

2.4.2. Hipótesis Nula

H_0 : Si aplicamos la biomúsica como estrategia didáctica entonces no se desarrollara significativamente el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la I.E. N° 00654 "Lucila Portocarrero de Vela", distrito de Rioja.

2.5. SISTEMA DE VARIABLES

2.5.1. Variable Independiente:

"La Biomúsica como Estrategia Didáctica"

a) Definición conceptual

Mario Corradini (2000), es un conjunto de procesos que integra la actividad física y la música con el propósito de activar el sistema inmunitario y equilibrar el campo energético, favoreciendo el equilibrio físico, psíquico y emocional. El sonido golpea las distintas zonas del cuerpo y la melodía, o sea una sucesión de sonidos organizados, activa asociaciones mentales y pone en movimiento las emociones. La estrategia, consiste en un conjunto de ejercicios físicos y respiratorios acompañados por una música específica, sonidos determinados y vocalizaciones. Se practica en forma individual o grupal, con una gran participación de la persona a través del movimiento de su cuerpo, de sus emociones y de la observación de las imágenes que la música ayuda a hacer emerger a la superficie de la memoria. (<http://www.personarte.com/BIOMÚSICA.htm>).

b) Definición operacional

La biomúsica como estrategia didáctica se operacionalizó según las siguientes dimensiones: técnicas lúdicas, respiración, movimientos, relajación activa, emisión de sonidos musicales, transferencia de contenidos y evaluación musical.

c) Operacionalización de la variable

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES
La biomúsica como estrategia didáctica.	Técnicas lúdicas	Pre calentamiento corporal.
		Elemento de integración
	Respiración	Ablandar tensiones.
	Movimientos	Estimular el uso del cuerpo en un modo no mecánico.
		Descarga (música).
	Relajación activa	Crear un clima de alegría y relax.
		Reflejar la vida interior.
	Emisión de sonidos Musicales	Escuchar música clásica.
	Transferencia de contenidos	Elaborar conceptos, ideas.
	Relajación activa	Aumentar el nivel de atención hacia el propio comportamiento y también respecto al grupo.
Evaluación Musical	Metacognición con música variada.	

2.5.2. Variable Dependiente:

Aprendizaje cognitivo.

a) Definición conceptual

Es un proceso de cambio de conducta que intervienen durante el proceso de información (PI), desde la entrada sensorial, pasando por el sistema cognitivo (SC), hasta que la respuesta es producida. (eprints.ucm.es/10176/1/APRENDIZAJECOGNITIVO.pdf)



b) Definición operacional

El aprendizaje cognitivo, está dimensionado a nivel de: recepción de la información, procesamiento mental, reflexión del aprendizaje y evaluación.

c) Operacionalización de la variable

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADOR
Aprendizaje Cognitivo	Recepción de la información	Activación de conocimientos previos
		Activación de conocimientos cognitivos.
	Procesamiento de la información	Organización de contenidos y procesos
		Comprensión de contenidos y procesos
	Reflexión del aprendizaje	Resolución de problemas
		Toma de decisiones
Evaluación	Verificación de logros	

2.5.3 Variable Intervinientes

Algunas variables que intervienen en el trabajo pedagógico son: la edad, el sexo, el nivel de desarrollo de la inteligencia musical, el interés por el aprendizaje, la condición socioeconómica, entre otras.

2.6. OBJETIVOS

2.6.1. General:

Aplicar la biomúsica como estrategia didáctica en el desarrollo del aprendizaje cognitivo del área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de educación primaria en el distrito de Rioja.

2.6.2. Específicos:

a) Diseñar la biomúsica como estrategia didáctica basadas en las teorías: filosóficas de Platón –Aristóteles, la Psicología de la música de Dowling; las Inteligencias múltiples, la formación del pensamiento musical de Moog y Aportes de Piaget aplicados a la pedagogía de la música.



- b) Evaluar el desarrollo del aprendizaje cognitivo de los estudiantes del sexto grado de educación primaria, en las dimensiones: recepción de la información, procesamiento mental, reflexión del aprendizaje y evaluación, a nivel pre test.**

- c) Ejecutar la biomúsica como estrategia didáctica, estructurado en técnicas lúdicas, respiración, movimientos, relajación activa, emisión de sonidos musicales, transferencia de contenidos y evaluación musical, en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la I.E. N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela" Distrito de Rioja, 2013.**

- d) Evaluar el desarrollo del aprendizaje cognitivo de los estudiantes del sexto grado de educación primaria, en las dimensiones: recepción de la información, procesamiento mental, reflexión del aprendizaje y evaluación, a nivel de pos test.**

CAPITULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. POBLACIÓN MUESTRAL

3.1.1. Universo

La población estuvo constituido por 116 estudiantes de la Institución Educativa I.E. N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela", distrito de Rioja, 2013; matriculados y asistentes en el año 2013.

Sexto Grado	Mujeres		Varones		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sección "A"	17	58.6	12	41.4	29	100
Sección "B"	12	46.1	14	53.8	26	100
Sección "C"	14	45.2	17	54.8	31	100
Sección "D"	12	40	18	60	30	100
Total	55	47.4	61	52.6	116	100

3.1.2. Muestra

La muestra se distribuyó en dos grupos, el grupo Experimental (sección "C") con 31 estudiantes y el grupo control (Sección "B") con 26 estudiantes, la cual se detalla en el cuadro siguiente:

Muestra	Mujeres		Varones		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Grupo Control Sección "B"	12	46.2	14	53.8	26	100
Grupo Experimental Sección "C"	14	45.1	17	54.8	31	100
	26	45.6	31	54.3	57	100



3.1.3. Unidad de análisis

Fueron los estudiantes del Sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa "Lucila Portocarrero Robalino de Vela N° 00654" distrito de rioja, 2013.

3.2. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.2.1. Tipo de investigación

Fue una investigación aplicada. Según **Ary, Cheser y Razavieh (1994)**, en la investigación experimental "Existen tres elementos esenciales que el científico utiliza al practicar un experimento: Control, manipulación y observación". En la presente investigación se estructurará situaciones donde sea posible investigar el efecto de la biomúsica como estrategia didáctica en el desarrollo del aprendizaje cognitivo. Para el cual se llevará a cabo los procesos de control y observación. (http://trabajostorlopcul.blogspot.com/2009_01_01_archive.html).

Se utilizó un diseño cuasi – experimental por ser estos "...sustancialmente más adecuados que los diseños pre-experimentales ya que controlan algunas, aunque no todas, las fuentes que amenazan la validez". (**Sánchez y Reyes, 1987:73**).

3.2.2. Nivel de investigación

La investigación fue del nivel experimental. Según **Ary, Cheser y Razavieh (1994)**, en la investigación experimental "Existen tres elementos esenciales que el científico utiliza al practicar un experimento: Control, manipulación y observación". La presente investigación se estructuró en situaciones donde sea posible investigar el efecto de la biomúsica como estrategia didáctica en el desarrollo del aprendizaje cognitivo. Para el cual se llevó a cabo los procesos de control y observación.

3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño al que se acogió la investigación es cuasi experimental con "dos grupos no equivalentes". Este diseño según Hernández (1991), es el siguiente:

GE:	O ₁	X	O ₂
GC:	O ₃		O ₄

Dónde.

G.E. = Grupo Experimental.

G.C. = Grupo Control.

O₁= Información de la pre-prueba del grupo experimental.

O₂= Información de la post- prueba del grupo experimental.

O₃= Información de la pre - prueba del grupo Control.

O₄= Información de la post- prueba del grupo Control.

X =Biomúsica como estrategia didáctica.

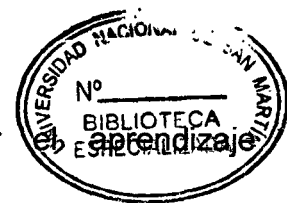
Este diseño , según **Sánchez y Reyes (1987)**, "consiste en que una vez que se dispone de los dos grupos , se debe evaluar a ambos en la variable dependiente, luego a uno de ellos se aplica el tratamiento experimental y el otro sigue con las tareas o actividades rutinarias" (p.78).

3.4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

3.4.1. Procedimientos

Los procedimientos desarrollados fueron:

- Seleccionar la población y muestra de estudio.
- Evaluar el aprendizaje cognitivo, a nivel de: Recepción de la información, procesamiento de la información, reflexión del aprendizaje, evaluación.
- Desarrollar la aplicación de la biomúsica como estrategia didáctica para desarrollar el aprendizaje cognitivo.
- Analizar los resultados de las evaluaciones administradas antes y después de la aplicación de la biomúsica como



estrategia didáctica para desarrollar cognitivo.

- Analizar y comparar el pre y el post – test; desarrollados por los alumnos del grupo de control y experimental durante la aplicación de la biomúsica como estrategia didáctica.
- Establecer las conclusiones del estudio.
- Presentar los resultados a través del informe de Tesis.

3.4.2. Técnicas

La técnica utilizada fue la observación.

3.5. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el desarrollo del presente estudio se usó los siguientes instrumentos:

Como instrumento de investigación se usó un test que constó de 14 ítems, elaborado en base a la dimensión recepción de la información, correspondiendo 04 ítems; correspondiendo 04 ítems a la dimensión procesamiento de la información; 05 ítems a la dimensión reflexión del aprendizaje y 01 ítems a la dimensión de evaluación. La validez se determinó mediante el procedimiento del juicio de expertos, que consiste en someter a cada uno de los ítems del instrumento al juicio de especialistas, entre ellos un docente del nivel primario, un estadista y un especialista en comunicación. La confiabilidad se validó aplicando el programa estadístico SPSS con el apoyo de un estadista.

3.6. PROCESAMIENTO DE DATOS

Los datos recolectados siguieron el siguiente tratamiento estadístico:

a. Hipótesis Estadística:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_3^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_3^2$$

Donde:

σ_1^2 : Es la varianza del pre test de los grupos experimental y control, para verificar la equivalencia inicial de los grupos.

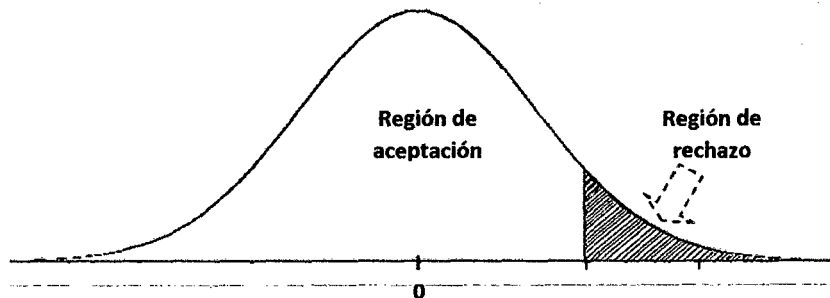
$$H_0 : \mu_2 = \mu_4$$

$$H_1 : \mu_2 > \mu_4$$

Donde:

μ_2 : Es el promedio de los calificativos del aprendizaje cognitivo en el área de comunicación, producto de la aplicación del pos test en el grupo experimental y control.

- b. Se estableció un nivel de confianza del $\beta = 95\%$, es decir un error estadístico del 5% (α).
- c. La hipótesis fue contrastada mediante la prueba t-Student utilizando la diferencia de promedios para el pos test de los grupos experimental y control. La prueba t fue unilateral con cola derecha tal como se muestra en la figura.



Cuya fórmula es la siguiente:

$$t_c = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_4}{\sqrt{\frac{(n_2 - 1)s_2^2 + (n_4 - 1)s_4^2}{n_2 + n_4 - 2} \left(\frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_4} \right)}} \text{ con } (n_2 + n_4 - 2) \text{ grados de libertad,}$$

Donde:

\bar{x} : es el promedio de los calificativos.

S_d : es la desviación estándar de las diferencias respecto a su promedio.

n : tamaño de muestra.



t_c : Valor calculado, obtenido de una operación matemática utilizando los datos estadísticos obtenidos de la fórmula t de Student.

- d. Los ítems del instrumento de medición fue codificada según el siguiente criterio:

Dimensión	Ítems	Puntuación	Total
1	A.1	1	4
	A.2	1	
	B.3	1	
	B.4	1	
2	A.5	1	5.5
	A.6	1.5	
	B.7	1.5	
	B.8	1.5	
3	A.9	2	8.5
	A.10	2	
	A.11	2	
	B.12	1.5	
	B.13	1	
4	A.14	2	2
Total			20

- e. La variable Aprendizaje Cognitivo y sus dimensiones fueron categorizadas, según el siguiente detalle:

Aprendizaje Cognitivo
Aprendizaje Cognitivo Altamente no Desarrollada [0-4]
Aprendizaje Cognitivo no Desarrollado [5-8]
Aprendizaje Cognitivo Regular [9-12]
Aprendizaje Cognitivo Desarrollado [13-16]
Aprendizaje Cognitivo Altamente Desarrollado [17-20]

Dimensiones			
Recepción de la información	Procesamiento de la información	Reflexión del aprendizaje	Evaluación
[0-0.8]	[0-1]	[0-1.8]	[0-0.4]
[0.9-1.6]	[1-2]	[1.9-3.6]	[0.5-0.8]
[1.7-2.4]	[2-3]	[3.7-5.4]	[0.9-1.2]
[2.5-3.2]	[3-4]	[5.5-7.2]	[1.3-1.6]
[3.3-4.0]	[4-5.5]	[7.3-8.5]	[1.7-2.0]

f. Además se hizo uso de los principales estadígrafos de posición y dispersión como son el promedio, la desviación estándar y el coeficiente de variación.

- **Media Aritmética:** se determinará a partir de datos no agrupados, para el cual, la fórmula de emplear es la siguiente.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Donde:

\bar{X} = Promedio

$\sum x$ = Semiótica de las calificaciones

n = Número de unidades de análisis

- **Desviación Estándar:** Sirve para expresar las unidades de mediación de la distribución con respecto a la media.

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}$$

- **Coeficiente de Variación:**

$$CV = \frac{s}{x} \times 100$$

3.7. Prueba de hipótesis

El método de verificación de hipótesis utilizada en la investigación se procedió a la toma de decisión estadística según los siguientes criterios:

- Si $t_c > t_\alpha$, entonces se rechaza H_0 y se acepta la hipótesis de investigación H_1 lo cual implica que, si aplicamos la Biomúsica como estrategia didáctica, entonces se desarrollará significativamente el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de educación



primaria en la Institución Educativa N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela" distrito de Rioja.

- Si $t_c < t_\alpha$, entonces se acepta la hipótesis nula H_0 lo cual implica que, si aplicamos la Biomúsica como estrategia didáctica, entonces no se desarrollará significativamente el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela" distrito de Rioja.

CAPÍTULO III RESULTADOS

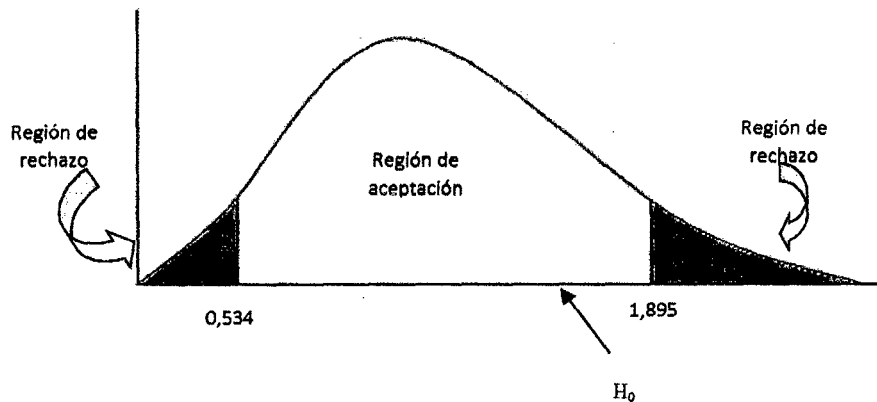


Cuadro 1

Prueba de hipótesis para verificar la equivalencia inicial de los grupos experimental y control de los estudiantes del sexto grado de Primaria en la I.E. N° 00654 distrito de Rioja, 2013

Medición	Hipótesis	Valor F - calculado	Valor F - tabulado con 31 y 26 gl	Nivel de significancia	Decisión
O ₁ - O ₃	$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_3^2$ $H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_3^2$	0,8975	[0,534 – 1,895]	$\alpha = 5\%$	Acepta H ₀

Fuente: Tabla estadística y valores calculados por las investigadoras.



Interpretación:

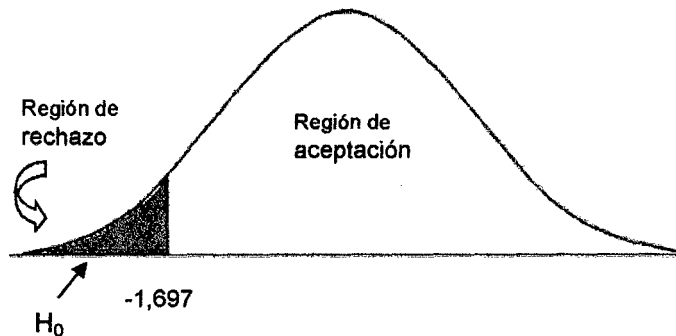
Según el cuadro 1, se muestra los resultados obtenidos producto de la aplicación de las fórmulas estadísticas (prueba F de Fisher-Snedecor) para la verificación de la hipótesis, obteniéndose un valor calculado de $F_c = 0,8975$ y un valor tabular de $F_{ii} = 0,534$ y $F_{is} = 1,895$ (obtenido de la tabla de probabilidad de la distribución F de Fisher-Snedecor), verificando que el valor calculado es menor que el tabular derecho pero mayor que el valor tabular izquierdo, el cual permite que la hipótesis nula se ubique dentro de la región de aceptación. Significando que, las varianzas de ambos grupos experimental y control son iguales o los datos provienen de una población homogénea.

Cuadro 2

Prueba de hipótesis para verificar el efecto producido por la aplicación de la estrategia didáctica “Biomúsica” en el desarrollo del aprendizaje cognitivo de los estudiantes en el área de comunicación, según grupo experimental

Medición	Hipótesis	Valor t - calculado	Valor t - tabulado con 30 gl	Nivel de significancia	Decisión
O ₁ - O ₂	$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ $H_1 : \mu_1 < \mu_2$	-25,645	-1,697	$\alpha = 5\%$	Acepta H ₁

Fuente: Tabla estadística y valores calculados por los investigadores.



Interpretación:

Según el cuadro 2, se muestra los resultados obtenidos producto de la aplicación de las fórmulas estadísticas (prueba t de Student - diferencia pareada) para la verificación de la hipótesis, obteniéndose un valor calculado de $t_c = -25,645$ y un valor tabular de $t_t = -1,697$ (obtenido de la tabla de probabilidad de la distribución t de Student, con 30 grados de libertad y 5% de nivel de significancia), verificando que el valor calculado es menor que el valor tabular, el cual permite que la hipótesis nula se ubique dentro de la región de rechazo. Por consiguiente, con un 95% de confianza se decide aceptar la hipótesis de investigación, la misma que se evidencia en el gráfico de la curva de Gauss.

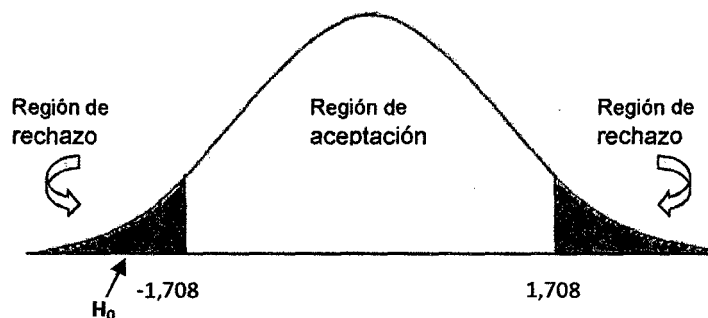
Significando que, la aplicación de la Biomúsica como estrategia didáctica, ha desarrollado significativamente el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria en la Institución Educativa N° 00654 “Lucila Portocarrero Robalino de Vela” - Rioja.

Cuadro 3

Prueba de hipótesis para determinar el efecto producido por la enseñanza convencional en el desarrollo del aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes, según grupo control

Medición	Hipótesis	Valor t - calculado	Valor t - tabulado con 25 gl	Nivel de significancia	Decisión
O ₃ - O ₄	$H_0 : \mu_3 = \mu_4$ $H_1 : \mu_3 \neq \mu_4$	-2,741	[-1,708 - 1,708]	$\alpha = 5\%$	Acepta H ₀

Fuente: Tabla estadística y valores calculados por los investigadores.



Interpretación:

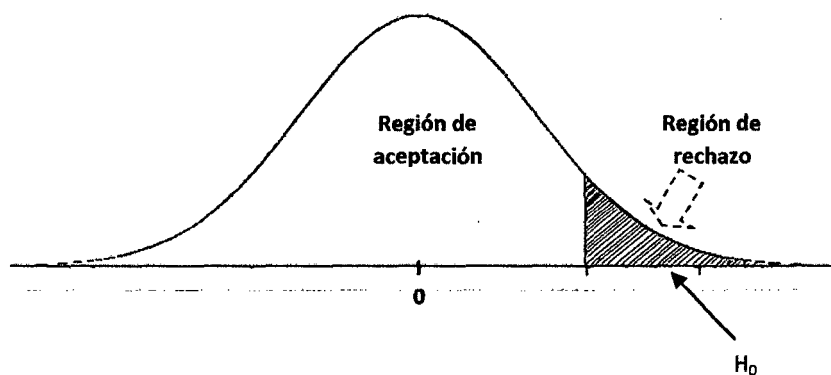
Según el cuadro 3, se muestra los resultados obtenidos producto de la aplicación de las fórmulas estadísticas (prueba t de Student - diferencia pareada) para la verificación de la hipótesis, obteniéndose un valor calculado de $t_c = -2,741$ y un valor tabular de $t_t = \pm 1,708$ obtenido de la tabla de probabilidad de la distribución t de Student, con 25 grados de libertad y 5% de nivel de significancia), verificando que el valor calculado es menor que el tabular izquierdo, el cual permite que la hipótesis nula se ubique dentro de la región de rechazo. Significando que, la aplicación de la enseñanza convencional ha producido efecto diferencial no muy significativo en el desarrollo del aprendizaje cognitivo del área de comunicación de los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria en la Institución Educativa N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela" - Rioja.

Cuadro 4

Prueba de hipótesis para verificar la influencia de la Biomúsica como estrategia didáctica en el aprendizaje cognitivo de los estudiantes del sexto grado en el área de comunicación, según pos test

Medición	Hipótesis	Valor t - calculado	Valor t - tabulado con 55gl	Nivel de significancia	Decisión
O ₂ -O ₄	$H_0 : \mu_2 = \mu_4$ $H_1 : \mu_2 > \mu_4$	28,94	1,673	$\alpha = 5\%$	Acepta H ₁

Fuente: Tabla estadística y valores calculados por las investigadoras.



Interpretación:

Según el cuadro 4, se muestra los resultados obtenidos producto de la aplicación de las fórmulas estadísticas (prueba t de Student - diferencia de promedios para el pos test de los grupos experimental y control), obteniéndose un valor calculado de $t_c = 28,94$ y un valor tabular de $t_t = 1,673$ (obtenido de la tabla de probabilidad de la distribución t de Student con 55 grados de libertad y 5% de error), verificando que el valor calculado es mayor que el valor tabular, el cual permite que la hipótesis nula se ubique dentro de la región de rechazo. Por consiguiente se decide aceptar la hipótesis alterna con una confianza del 95%, la misma que se evidencia en el gráfico de la curva de Gauss.

Significando que, la aplicación de la Biomúsica como estrategia didáctica ha desarrollado significativamente el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria en la Institución Educativa N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela" – Rioja-2013.

Tabla 1

Calificativos de la medición del aprendizaje cognitivo en el área de comunicación, según el Pre test del grupo control, I.E. N° 00654, Rioja 2013

N° de estudiantes	Pre Test de Grupo Control				Calificativos
	Recepción de la Información	Procesamiento de la Información	Reflexión del aprendizaje	Evaluación	
1	2	1	1.5	1.6	6
2	1	3.5	3	1	9
3	0	2.5	3	0.5	6
4	1	1.5	4	1	8
5	1.5	3	2.5	1.5	9
6	1	3	3.5	1.5	9
7	1	2.5	4	0.5	8
8	2.5	2	3	1.5	9
9	2	3.5	3.5	0	9
10	1.5	2	3	1.5	8
11	2.5	2	0	1	6
12	1	2.5	4.5	0	8
13	1	2.5	2	0.5	6
14	2	3	3	1	9
15	2.5	2.5	2.5	0.5	8
16	2	3.5	3	0	9
17	2	3.5	3.5	0	9
18	2.5	3.5	3	0	9
19	0	3.5	2	0.5	6
20	2.5	3	3.5	0	9
21	2	4	0.5	1	8
22	2	2	2	0	6
23	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0
Media	1,37	2,31	2,33	0,58	6,58
Desviación estándar	0,92	1,23	1,42	0,60	3,08
Coefficiente de variación %	67,57	53,10	61,06	103,54	46,86

Fuente: Aplicación del pre test a los estudiantes del 6° grado de Educación Primaria GC de la I.E. N° 00654. Rioja, 2013

Interpretación:

La tabla 1 muestra los calificativos que se han obtenido después de aplicar el pre test al grupo de estudiantes del sexto grado de Educación Primaria del Grupo Control, observándose en cada medida estadística de las dimensiones que el promedio de aprendizaje cognitivo en el área de comunicación no está desarrollado y que los calificativos se dispersan alrededor de su promedio de manera regular, además se analiza que el coeficiente de variación de cada

dimensión, es superior al 15% (porcentaje de comparación) por lo que se dice que tiene una alta variabilidad.

Tabla 2
Calificativos de la medición del aprendizaje cognitivo en el área de comunicación, según Pos test del grupo control, I.E. N° 00654, Rioja 2013

N° de estudiantes	Pos Test de Grupo Control				Calificativos
	Recepción de la información	Procesamiento de la información	Reflexión del aprendizaje	Evaluación	
1	0	3	3	2	8
2	2	3.5	2.5	1	9
3	1	2	3.5	1	8
4	1	2.5	4	0.5	8
5	1.5	2.5	3.5	1.5	9
6	1.5	4	4	0.5	10
7	2	2	4	0.5	9
8	0.5	3.5	3.5	0.5	8
9	2	3	3.5	0	9
10	1	2.5	3.5	1	8
11	1	2	4	1	8
12	1	2	0.5	1	5
13	1	2	2.5	0.5	6
14	1	3.5	3.5	1	9
15	1.5	3.5	3.5	0.5	9
16	1	3	3.5	0.5	8
17	1	3.5	2.5	0.5	8
18	1	2	4.5	1	9
19	2	2.5	3.5	1	9
20	2	3	4.5	0.5	10
21	2	3	3	1	9
22	2	3.5	3.5	0	9
23	1	3	3	1	8
24	2	2	4	1	9
25	0	2.5	4.5	0.5	8
26	2	2	4	1	9
Media	1,31	2,75	3,44	0,79	8,29
Desviación estándar	0,62	0,64	0,83	0,43	1,14
Coefficiente de variación %	47,23	23,14	24,07	54,32	13,77

Fuente: Aplicación del pos test a los estudiantes del 6° grado de Educación Primaria GC de la I.E. N° 00654. Rioja, 2013

Interpretación:

La tabla 2 muestra los calificativos que se han obtenido después de aplicar el pos test al grupo de estudiantes del sexto grado de Educación Primaria del Grupo Control, observándose en cada medida estadística de las dimensiones que el promedio de aprendizaje cognitivo en el área de comunicación no está desarrollado y que los calificativos se dispersan alrededor de su promedio de manera regular, además se analiza que el coeficiente de variación de cada dimensión, es superior al 15% (porcentaje de comparación) por lo que se dice que tiene una alta variabilidad.

Analizando la tabla 1 y 2, grupos en donde no se aplicó la estrategia didáctica Biomúsica, sólo se trabajó con la enseñanza convencional. Se obtuvo un promedio de 6,58 puntos en el pre test y 8,29 puntos en el pos test, notándose que su diferencia no es significativa y su calificativo del aprendizaje cognitivo en el área de comunicación, no es desarrollado encontrándose entre los puntajes de 5 y 8 puntos. Su variación del pre test es de 3,08 puntos y del pos test es de 1,14 puntos y el coeficiente de variación del pre test (46,86%) es más alto que la del pos test (13,77%), significando que en el pos test se encontraron calificativos homogéneos, cercanos a su promedio.

Tabla 3

Calificativos de la medición del aprendizaje cognitivo en el área de comunicación, según el Pre test del grupo experimental, I.E. N° 00654, Rioja 2013

N° de estudiantes	Pre Test de Grupo Experimental				Calificativos
	Recepción de la información	Procesamiento de la información	Reflexión del aprendizaje	Evaluación	
1	0	0	0	0	0
2	1.5	3	3.5	0.5	9
3	1.5	3	3	1.5	9
4	2.5	3	2.5	0	8
5	1	2	1	0	4
6	1	2.5	4	0.5	8
7	0	2	4	0.5	7
8	0	0.5	3	0.5	4
9	0	0	0	1	1
10	1	0	3.5	0.5	5
11	3	3	2.5	0.5	9
12	2	1.5	0	0	4

13	1.5	4	0	1	7
14	2	2	3	1	8
15	1.5	4.5	2	1	9
16	1	3.5	4	0.5	9
17	2.5	2.5	0	0	5
18	1.5	3	3.5	1	9
19	2	2.5	4	0.5	9
20	2	2	4.5	0.5	9
21	0	1.5	0	1	3
22	2	2.5	1	0	6
23	1	2	2.5	0.5	6
24	0	0	0	0	0
25	0	1.5	3	0.5	5
26	1.5	2.5	3.5	0.5	8
27	1.5	4	0	0	6
28	2	2	3	0.5	8
29	1	1	2.5	0.5	5
30	2.5	2.5	3	0.5	9
31	0	0.5	0.5	0.5	2
Media	1,26	2,08	2,16	0,50	6,00
Desviación estándar	0,90	1,23	1,57	0,39	2,84
Coefficiente de variación %	71,74	58,90	72,52	77,46	47,39

Fuente: Aplicación del pre test a los estudiantes del 6º grado de Educación Primaria GE de la I.E. N° 00654. Rioja, 2013

Interpretación:

La tabla 3 muestra los calificativos obtenidos del instrumento de medición antes de aplicar la estrategia didáctica "Biomúsica" a los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa N° 00654, en el área de comunicación. Rioja - 2013. Analizando a nivel de **pre test**, en el cual se obtuvo un promedio de 6,00 puntos significando que presentan un nivel de aprendizaje cognitivo no desarrollado, así también presentan puntajes que se dispersan alrededor de su valor medio en 2,84 puntos, el cual presenta una alta dispersión y tiene un coeficiente de variación de 47,39%, siendo ésta superior al parámetro del 15%, significando que presenta una alta variabilidad o la información proviene de una población heterogénea. Así también se evidencia este comportamiento en las medidas estadísticas en cada dimensión, notándose que sus promedios se encuentra en un aprendizaje cognitivo no desarrollado.

Tabla 4

Calificativos de la medición del aprendizaje cognitivo en el área de comunicación, según el Pos test del grupo experimental, I.E. N° 00654, Rioja 2013

N° de estudiantes	Post Test de Grupo Experimental				Calificativos
	Recepción de la información	Procesamiento de la información	Reflexión del aprendizaje	Evaluación	
1	3.5	5.5	3.5	1.5	14
2	3.5	5.5	6.5	2	18
3	3.5	5.5	7.5	2	19
4	4	5.5	5	1	16
5	4	5.5	6	1.5	17
6	4	5	7.5	1.5	18
7	3.5	5.5	6	2	17
8	4	5	6	1.5	17
9	3	5	6	1.5	16
10	3	3	8	2	16
11	4	5.5	7	2	19
12	3.5	5.5	7.5	2	19
13	4	5.5	6.5	1.5	18
14	4	5	6.5	1.5	17
15	3	5.5	7.5	2	18
16	3	5	7.5	1.5	17
17	3.5	4.5	6	2	16
18	3.5	5.5	7.5	1.5	18
19	3.5	5.5	6.5	2	18
20	4	5.5	7.5	2	19
21	4	5	7.5	2	19
22	3.5	5	6.5	2	17
23	3.5	5.5	8	2	19
24	3	5	7.5	1	17
25	4	5	6	1	16
26	3.5	5	8.5	1.5	19
27	3	5.5	6	2	17
28	3.5	5	7.5	2	18
29	2	5	8.5	2	18
30	3.5	5.5	8	2	19
31	4	5.5	8	0.5	18
Media	3,53	5,19	6,90	1,69	17,32
Desviación estándar	0,46	0,49	1,08	0,40	1,20
Coefficiente de variación %	13,15	9,52	15,69	23,71	6,93

Fuente: Aplicación del pos test a los estudiantes del 6° grado de Educación Primaria GE de la I.E. N° 00654. Rioja, 2013

Interpretación:

La tabla 4 muestra los puntajes obtenidos del instrumento de medición después de aplicar la estrategia didáctica "Biomúsica" a los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 00654 de la ciudad de Rioja - 2013.

Se observa que después de aplicar la estrategia "Biomúsica", los estudiantes obtuvieron puntajes superiores respecto al pre test. Tal como en la media, se obtuvo un promedio de 17,32 puntos, es decir que el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación es altamente desarrollado (17-20) puntos. Así también se observa que los puntajes de los estudiantes respecto al aprendizaje cognitivo se dispersan en promedio de su valor central en 1,20 puntos. Notándose que los puntajes obtenidos son homogéneos, es decir presentan un bajo grado de variabilidad, reflejado en el coeficiente de variación 6,93%.

Asimismo se observa en la dimensión **Recepción de la información**, un calificativo promedio de 3,53 puntos, es decir que los estudiantes ordenaron en una secuencia correcta la estructura de la entrevista, relacionaron los términos que conocen con sus respectivos significados colocando los números respectivos en cada paréntesis, completaron dentro del círculo conceptos precisos según corresponda la afirmación "El propósito del diálogo, es el intercambio de..." y leyeron con atención una poesía y completaron acertadamente preguntas con espacios vacíos, logrando de esta manera un aprendizaje cognitivo altamente desarrollado (17-20). Así también se observa que los calificativos de los 31 estudiantes se dispersan en promedio de su valor central en 0,46 puntos. Notándose que presenta un bajo grado de variabilidad por ser homogéneos, quedando reflejado por el coeficiente de variación 13,15%.

De igual modo se observa en la dimensión **Procesamiento de la información**, un calificativo promedio de 5,19 puntos, es decir que los estudiantes leyeron atentamente los tipos de textos narrativos y descriptivos y completaron un organizador gráfico, también leyeron un texto sobre la historia del día del padre y completaron los recuadros correspondientes respondiendo acertadamente cada ítems, así también analizaron un diálogo y respondieron a preguntas abiertas y finalmente leyeron una poesía a la madre y respondieron acertadamente las preguntas abiertas, logrando de esta manera un aprendizaje cognitivo altamente desarrollado (17-20). Así también se observa que los calificativos de los 31 estudiantes se dispersan en promedio de su valor central en 0,49 puntos. Notándose que presenta un bajo grado de variabilidad por ser homogéneos, quedando reflejado por el coeficiente de variación 9,52%.

Al igual que se observa en la dimensión **Reflexión del aprendizaje** un calificativo promedio de 6,90 puntos, es decir que los estudiantes leyeron atentamente y analizaron el cuento de Paco Yunque y la historia del día del padre y respondieron preguntas referidas a situaciones problemáticas en la cual se inmersa como parte de la lectura, también observaron una imagen y empezaron a leer y a describir respondiendo a preguntas de decisión, logrando de esta manera un aprendizaje cognitivo desarrollado (13-16). Así también se observa que los calificativos de los 31 estudiantes se dispersan en promedio de su valor central en 1,08 puntos. Notándose que presenta un alto grado de variabilidad por ser casi homogéneos, quedando reflejado por el coeficiente de variación 15,69%.

De la misma forma se observa en la dimensión **Evaluación**, un calificativo promedio de 1,69 puntos, es decir que los estudiantes verificaron sus logros mediante la elaboración de una lista de plurales y diminutivos basándose en las palabras de cada recuadro que se les presenta, además ubican 7 palabras en el pupiletras, logrando de esta manera un aprendizaje cognitivo altamente desarrollado (17-20). Así también se observa que los calificativos de los 31 estudiantes se dispersan en promedio de su valor central en 0,40 puntos.

Notándose que presenta un alto grado de variabilidad por ser heterogéneos, quedando reflejado por el coeficiente de variación 23,71%.

Finalmente analizando la tabla 2 y 4, que refiere al pos test de los grupos control y experimental, grupo de estudiantes donde se aplicó la estrategia didáctica Biomúsica, y en el control sólo se trabajó con la enseñanza convencional. Se obtuvo un promedio de 8,29 puntos en el GC y 17,32 puntos en el GE, notándose que su diferencia es muy significativa respondiendo a un aprendizaje cognitivo en el área de comunicación, altamente desarrollado encontrándose entre los puntajes de 17 y 20 puntos. Su variación del GC es de 1,14 puntos y del GE es de 1,20 puntos reflejándose en un coeficiente de variación homogéneo, tanto en el GC (13,77%) como en el GE (6,93%), significando que en el pos test del Grupo experimental se encontraron calificativos mucho más homogéneos, es decir muy cercanos a su promedio.

Con éstos resultados se evidencia que la Biomúsica como estrategia didáctica ha permitido el desarrollado significativo del aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela".

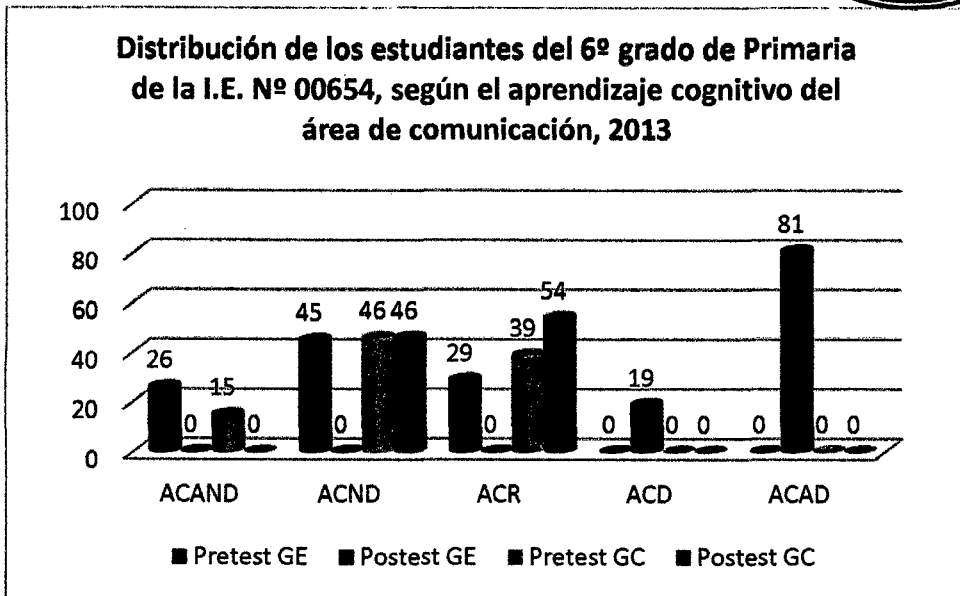
Cuadro 5

Distribución de los estudiantes del 6° grado de Primaria de la I.E. N° 00654, según el aprendizaje cognitivo del área de comunicación, 2013.

Aprendizaje Cognitivo	Grupo Experimental				Grupo Control			
	Pre Test		Pos Test		Pre Test		Pos Test	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Altamente no desarrollado [0-4]	8	26	0	0	4	15	0	0
No desarrollado [5-8]	14	45	0	0	12	46	12	46
Regular [9-12]	9	29	0	0	10	39	14	54
Desarrollado [13-16]	0	0	6	19	0	0	0	0
Altamente desarrollado [17-20]	0	0	25	81	0	0	0	0
Total	31	100	31	100	26	100	26	100

Fuente: Aplicación de pre y pos test a los estudiantes del 6° grado de la I.E. N° 00654, Rioja 2013.

Gráfico 1



Fuente: cuadro 5

Interpretación:

El cuadro 5 y gráfico 1 muestra el resultado de la aplicación de la estrategia didáctica “Biomúsica” en el aprendizaje cognitivo del área de comunicación de los estudiantes del sexto grado en la Institución Educativa N° 00654 del distrito de Rioja.

Obteniendo una diferencia significativa en el pre y pos test del grupo experimental, tal como el 81% de los estudiantes (25) lograron un aprendizaje cognitivo en: recepción de la información, el procesamiento de la información, la reflexión del aprendizaje y en la evaluación altamente desarrollado (17-20) puntos y el 19% (6) un aprendizaje desarrollado (13-16). A comparación del pre test el 45% de los estudiantes (14) presenta un aprendizaje cognitivo no desarrollado (5-8), el 29% (9) un aprendizaje cognitivo regular (9-12) y el 26% (8) un aprendizaje cognitivo altamente no desarrollado (0-4). Mientras que en el grupo control, tanto en el pre test como en el pos test se encuentran en aprendizajes de regular a altamente no desarrollado.

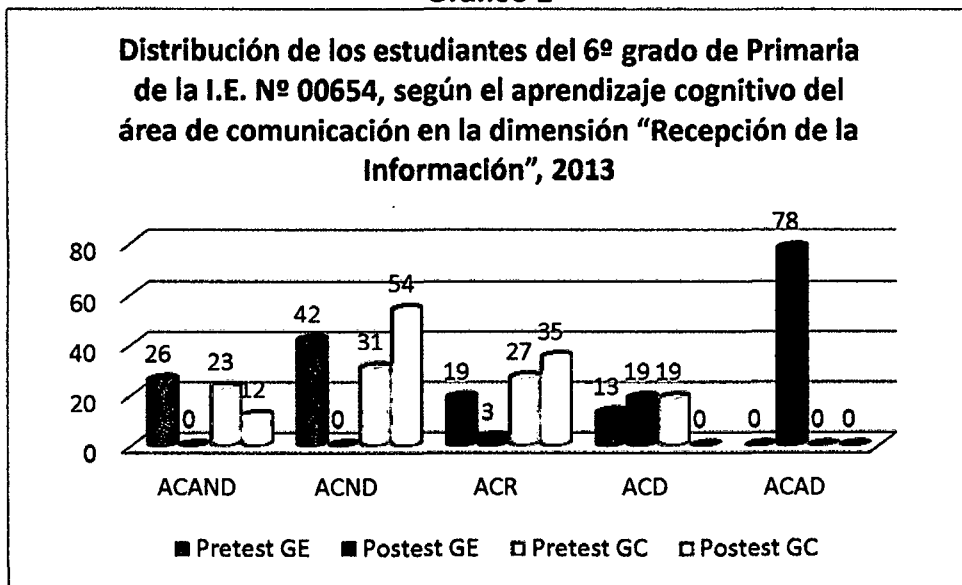
Cuadro 6

Distribución de los estudiantes del 6º grado de Primaria de la I.E. N° 00654, según el aprendizaje cognitivo del área de comunicación en la dimensión “Recepción de la Información”, 2013

Aprendizaje Cognitivo	Grupo Experimental				Grupo Control			
	Pre Test		Pos Test		Pre Test		Pos Test	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Altamente no desarrollado [0-0.8]	8	26	0	0	6	23	3	12
No desarrollado [0.9-1.6]	13	42	0	0	8	31	14	54
Regular [1.7-2.4]	6	19	1	3	7	27	9	35
Desarrollado [2.5-3.2]	4	13	6	19	5	19	0	0
Altamente desarrollado [3.3-4.0]	0	0	24	78	0	0	0	0
Total	31	100	31	100	26	100	26	100

Fuente: Aplicación de pre y pos test a los estudiantes del 6º grado de la I.E. N° 00654, Rioja 2013.

Gráfico 2



Fuente: cuadro 6

Interpretación:

El cuadro 6 y gráfico 2 muestra el resultado de la aplicación de la estrategia didáctica “Biomúsica” en el aprendizaje cognitivo “Recepción de la información” del área de comunicación en los estudiantes del sexto grado en la Institución Educativa N° 00654 del distrito de Rioja.

Obteniendo una diferencia significativa en el pre y pos test del grupo experimental, tal como el 78% de los estudiantes (24) lograron un aprendizaje cognitivo de recepción de la información en: activación de los conocimientos previos y cognitivos altamente desarrollado (3.3-4.0) puntos, el 19% (6) un aprendizaje desarrollado (2.5-3.2) y el 3% (1) un aprendizaje cognitivo regular (1.7-2.4). A comparación del pre test el 13% de los estudiantes (4) presenta un aprendizaje cognitivo desarrollado (2.5-3.2), el 19% (6) un aprendizaje cognitivo regular (1.7-2.4), 42% (13) aprendizaje cognitivo no desarrollado (0.9-1.6) y el 26% (8) un aprendizaje cognitivo altamente no desarrollado (0-0.8). Mientras que en el grupo control, tanto en el pre test como en el pos test se encuentran en aprendizajes de regular a altamente no desarrollado y sólo en el pre test el 19% de los estudiantes (5) presentaron aprendizaje desarrollado.

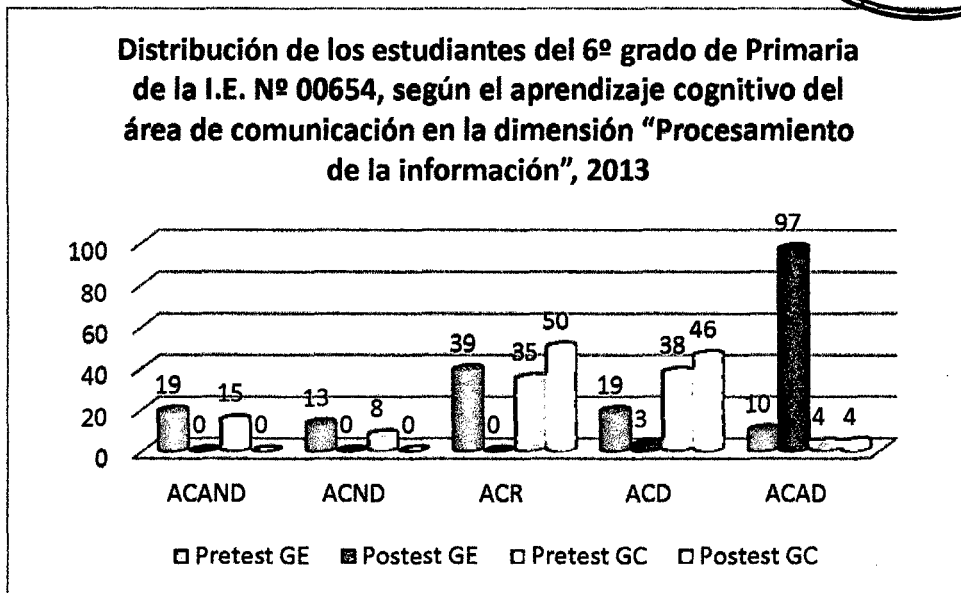
Cuadro 7

Distribución de los estudiantes del 6° grado de Primaria de la I.E. N° 00654, según el aprendizaje cognitivo del área de comunicación en la dimensión "Procesamiento de la información", 2013

Aprendizaje Cognitivo	Grupo Experimental				Grupo Control			
	Pre Test		Pos Test		Pre Test		Pos Test	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Altamente no desarrollado [0-1]	6	19	0	0	4	15	0	0
No desarrollado [1-2]	4	13	0	0	2	8	0	0
Regular [2-3]	12	39	0	0	9	35	13	50
Desarrollado [3-4]	6	19	1	3	10	38	12	46
Altamente desarrollado [4-5.5]	3	10	30	97	1	4	1	4
Total	31	100	31	100	26	100	26	100

Fuente: Aplicación de pre y pos test a los estudiantes del 6° grado de la I.E. N° 00654, Rioja 2013.

Gráfico 3



Fuente: cuadro 7

Interpretación:

El cuadro 7 y gráfico 3 muestra el resultado de la aplicación de la estrategia didáctica "Biomúsica" en el aprendizaje cognitivo "Procesamiento de la información" del área de comunicación en los estudiantes del sexto grado en la Institución Educativa N° 00654 del distrito de Rioja.

Obteniendo una diferencia significativa en el pre y pos test del grupo experimental, tal como el 97% de los estudiantes (30) lograron un aprendizaje cognitivo de procesamiento de la información en la: organización y comprensión de contenidos y procesos altamente desarrollado (4.0-5.5) puntos y el 3% (1) sólo un estudiante logró un aprendizaje cognitivo desarrollado (3-4). A comparación del pre test el 39% de los estudiantes (12) presenta un aprendizaje cognitivo regular (2-3), el 19% (6) un aprendizaje cognitivo desarrollado (3-4), 19% (6) aprendizaje cognitivo altamente no desarrollado (0-1), 13% (4) no desarrollado y el 10% (3) un aprendizaje cognitivo altamente desarrollado (4-5.5). Mientras que en el grupo control, tanto en el pre test como en el pos test se encuentran en aprendizajes entre altamente desarrollado y no desarrollado.

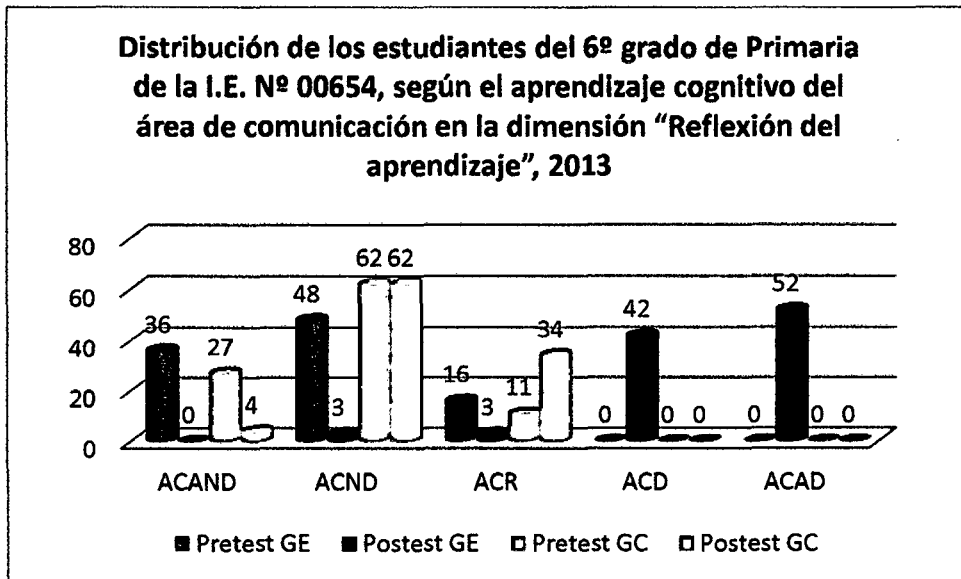
Cuadro 8

Distribución de los estudiantes del 6º grado de Primaria de la I.E. N° 00654, según el aprendizaje cognitivo del área de comunicación en la dimensión “Reflexión del aprendizaje”, 2013

Aprendizaje Cognitivo	Grupo Experimental				Grupo Control			
	Pre Test		Pos Test		Pre Test		Pos Test	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Altamente no desarrollado [0-1.8]	11	36	0	0	7	27	1	4
No desarrollado [1.9-3.6]	15	48	1	3	16	62	16	62
Regular [3.7-5.4]	5	16	1	3	3	11	9	34
Desarrollado [5.5-7.2]	0	0	13	42	0	0	0	0
Altamente desarrollado [7.3-8.5]	0	0	16	52	0	0	0	0
Total	31	100	31	100	26	100	26	100

Fuente: Aplicación de pre y pos test a los estudiantes del 6º grado de la I.E. N° 00654, Rioja 2013

Gráfico 4



Fuente: cuadro 8

Interpretación:

El cuadro 8 y gráfico 4 muestra el resultado de la aplicación de la estrategia didáctica “Biomúsica” en el aprendizaje cognitivo “Reflexión del aprendizaje” del área de comunicación en los estudiantes del sexto grado en la Institución Educativa N° 00654 del distrito de Rioja.

Obteniendo una diferencia significativa en el pre y pos test del grupo experimental, tal como el 52% de los estudiantes (16) lograron un aprendizaje cognitivo de reflexión del aprendizaje en: resolución de problemas y toma de decisiones altamente desarrollado (7.3-8.5) puntos, el 42% (13) un aprendizaje desarrollado (5.5-7.2), el 3% (1) un aprendizaje cognitivo regular (3.7-5.4) y el 3% (1) un aprendizaje cognitivo no desarrollado (1.9-3.6). A comparación del pre test el 48% de los estudiantes (15) presenta un aprendizaje cognitivo no desarrollado (1.9-3.6), el 36% (11) un aprendizaje cognitivo altamente no desarrollado (0-1.8) y el 16% (5) un aprendizaje cognitivo regular (3.7-5.4). Mientras que en el grupo control, tanto en el pre test como en el pos test se encuentran en aprendizajes de regular a altamente no desarrollado.

Cuadro 9

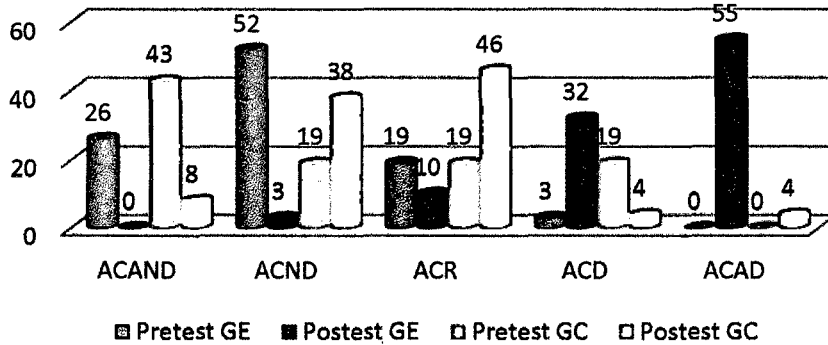
Distribución de los estudiantes del 6° grado de Primaria de la I.E. N° 00654, según el aprendizaje cognitivo del área de comunicación en la dimensión “Evaluación”, 2013

Aprendizaje Cognitivo	Grupo Experimental				Grupo Control			
	Pre Test		Pos Test		Pre Test		Pos Test	
	f_i	%	f_i	%	f_i	%	f_i	%
Altamente no desarrollado [0-0.4]	8	26	0	0	11	43	2	8
No desarrollado [0.5-0.8]	16	52	1	3	5	19	10	38
Regular [0.9-1.2]	6	19	3	10	5	19	12	46
Desarrollado [1.3-1.6]	1	3	10	32	5	19	1	4
Altamente desarrollado [1.7-2]	0	0	17	55	0	0	1	4
Total	31	100	31	100	26	100	26	100

Fuente: Aplicación de pre y pos test a los estudiantes del 6° grado de la I.E. N° 00654, Rioja 2013.

Gráfico 5

Distribución de los estudiantes del 6º grado de Primaria de la I.E. Nº 00654, según el aprendizaje cognitivo del área de comunicación en la dimensión "Evaluación", 2013



Fuente: cuadro 9

Interpretación:

El cuadro 9 y gráfico 5 muestra el resultado de la aplicación de la estrategia didáctica "Biomúsica" en el aprendizaje cognitivo "Evaluación" del área de comunicación en los estudiantes del sexto grado en la Institución Educativa Nº 00654 del distrito de Rioja.

Obteniendo una diferencia significativa en el pre y pos test del grupo experimental, tal como el 55% de los estudiantes (17) lograron un aprendizaje cognitivo de evaluación en la verificación de logros altamente desarrollado (1.7-2.0) puntos, el 32% (10) obtuvieron un aprendizaje desarrollado (1.3-1.6) puntos, el 10% (3) lograron aprendizaje regular y el 3% (1) sólo un estudiante logró un aprendizaje cognitivo no desarrollado (0.5-0.8). A comparación del pre test el 52% de los estudiantes (16) presenta un aprendizaje cognitivo no desarrollado (0.5-0.8), el 26% (8) un aprendizaje altamente no desarrollado (0-0.4), el 19% (6) un aprendizaje cognitivo regular (0.9-1.2) y el 3% (1) un aprendizaje cognitivo desarrollado (1.3-1.6). Mientras que en el grupo control, tanto en el pre test como en el pos test se encuentran en aprendizajes entre altamente desarrollado y no desarrollado.

CAPITULO IV



DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio no pretende conocer el aprendizaje cognitivo como un todo o producto terminado, sino más específico, y según los resultados estadísticos en los que se observa que el promedio del post-test del grupo experimental supera significativamente al promedio del post-test del grupo de control, y las observaciones hechas durante la duración de la aplicación de la Biomúsica como estrategia didáctica, puede desarrollar significativamente el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria en la Institución Educativa N° 0000654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela" - Rioja.

En los cuadros N°s 1, 2, 3 y 4, se observa que la aplicación de la Biomúsica como estrategia didáctica los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria en la Institución Educativa N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela" - Rioja. En la investigación del grupo experimental desarrollaron significativamente aprendizaje cognitivo en el área de comunicación, alcanzando un promedio de 17.32 en la categoría de Aprendizaje Cognitivo Altamente Desarrollado (ACAD).

Estos resultados son similares a los reportados por Benezon (1981), citado por **García Parra (2004)**, quien señala que la música es usada como contenido específico que permita al alumno procesar la información para poder realizar diversas tareas, como analizar, medir, cantar o coordinar, y que sirve como alternativa de terapia, para estimular procesos cognitivos, coordinar y fortalecer movimientos, extraer tensiones y ayudar a modificar conductas; y como elemento atractivo y motivante que acompaña al movimiento; con **Rauscher y Colaboradores (1993)**, Que el entrenamiento musical de tres años ofrece mejoras a largo plazo de las capacidades cognitivas no verbales, que son ya presente a niveles significativos en los neonatos, y que escuchar música mejora el diseño espacial y Desempeño de Tareas, en donde se anotó 8 a 9 puntos más alto en la subprueba IQ razonamiento espacial de la Escala de Inteligencia Stanford-Binet, después de escuchar a 10 minutos de la



Sonata de Mozart "efecto Mozart", para dos pianos en Re mayor, k 448, en comparación con grabados de auto-hipnosis instrucciones o silencio; y con **Campbell (1998)**, citado por **Elvira Valdés (2004)**, al señalar que las vibraciones y las ondas de la música, ritmo y sonidos; actúan sobre las células y los órganos vitales, y actúa sobre las capacidades de aprendizaje y la salud.

En las Tablas 1 y 2, se observa en el grupo control que las dimensiones del aprendizaje cognitivo en el área de comunicación no están desarrollados, a nivel del pre test (6,58) y pos test (8,29).

En las Tablas 3,4, se observa en el grupo experimental, a nivel del pre test, se obtuvo un nivel de aprendizaje cognitivo no desarrollado (6,0), y en el post test, un aprendizaje cognitivo en el área de comunicación altamente desarrollado (17.32).

En las Tablas 5, 6, 7, 8, 9 y Gráficos N°s 1,2, 3,4 y 5, a nivel de la dimensión **Recepción de la información**, se obtuvo un calificativo de **aprendizaje cognitivo altamente desarrollado**, es decir que los estudiantes ordenaron en una secuencia correcta la estructura de la entrevista, relacionaron los términos que conocen con sus respectivos significados colocando los números respectivos en cada paréntesis, completaron dentro del círculo conceptos precisos según corresponda la afirmación "El propósito del diálogo, es el intercambio de..." y leyeron con atención una poesía y completaron acertadamente preguntas con espacios vacíos; en la dimensión **Procesamiento de la información**, se obtuvo un calificativo de **aprendizaje cognitivo altamente desarrollado**, es decir que los estudiantes leyeron atentamente los tipos de textos narrativos y descriptivos y completaron un organizador gráfico, también leyeron un texto sobre la historia del día del padre y completaron los recuadros correspondientes respondiendo acertadamente cada ítems, así también analizaron un diálogo y respondieron a preguntas abiertas y finalmente leyeron una poesía a la madre y respondieron acertadamente las preguntas abiertas, en la dimensión **Reflexión del aprendizaje**, un calificativo de **aprendizaje cognitivo desarrollado**, es decir que los estudiantes leyeron atentamente y analizaron el cuento de Paco



Yunque y la historia del día del padre y respondieron preguntas referidas a situaciones problemáticas en la cual se inmersa como parte de la lectura, también observaron una imagen y empezaron a leer y a describir respondiendo a preguntas de decisión, logrando de esta manera un aprendizaje cognitivo desarrollado; y en la dimensión **Evaluación**, un calificativo de un **aprendizaje cognitivo altamente desarrollado**, es decir que los estudiantes verificaron sus logros mediante la elaboración de una lista de plurales y diminutivos basándose en las palabras de cada recuadro que se les presenta, además ubican 7 palabras en el pupiletras.

Nuestros hallazgos coinciden con **Rodrigo (1999)**, citado por **García Parra, Ureña, Villanueva y Antúnez Medina (2004)**, quienes enfatizan que la música es una variable que puede ser utilizada para crear sentimientos y emociones diversas, relaja o inhibe, excita o activa al organismo conforme a unos objetivos; y que la música y el movimiento están estrechamente ligados, surgen simultáneamente de la necesidad de expresión. El cuerpo, la voz, los objetos y el entorno, poseen unas dimensiones sonoras y, por lo tanto, pueden ser utilizados como materiales o medios para la actividad musical y motora; con **Mercado (2008)**, quien refiere que los niños y niñas tienen problemas de aprendizajes, principalmente por el aislamiento que el mismo niño genera por falta de instrumentos y estrategias didácticas y lúdicas que el docente debe impartir dentro de su pedagogía. Esto incide, directamente, en la formación y personalidad del niño dentro del aula, afectando su desarrollo de aprendizaje grupal y social; con **Thornley (2007)**, al encontrar que los estudiantes mostraban estar más enfocados y tranquilos al escuchar la música. Además se observó que, en ocasiones, cuando los niños trabajaban y se distraían, sin enfocarse en su tarea, se les ponía la música de fondo y comenzaban a estar más tranquilos y a ser más diligentes en sus tareas, completando así las mismas, y que la música como factor que incide en el comportamiento, sirviendo de estímulo, es también en cierto modo un medio de comunicación entre los seres humanos trayendo consigo un lenguaje que deja reflejada la cultura. Los cambios culturales se ven más rápidamente a través de los medios y sistemas de comunicación que nos trae la tecnología, siendo así más accesible a los niños, con **Guerrero Dorcas y Homero Nuñez (1997)**, citado

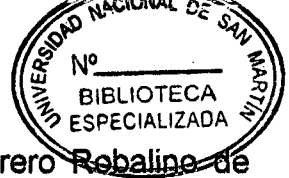


por **Patricia Ayapi Bazán (2002)**, al concluir que el cultivo del arte, específicamente de las danzas y de canciones locales estimulan la socialización y motiva a relacionarse entre sí a los niños que la practican, y que la danza ayuda a regular la conducta individual y social del niño y a desarrollarse integralmente; y con **Patricia Ayapi Bazán (2002)**, al establecer, que la técnica didáctica Artística CADADI (canto, danza y dibujo) estimula las actividades artísticas coligadas a la ciencia, arte y pensamiento, coadyuva a la formación de la conciencia social de los educandos y es apropiada para el desarrollo de clases donde predomina el pensamiento y la acción, conllevando a la materialización de un aprendizaje relevante evidente en competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales.

CONCLUSIONES

Después del análisis de los resultados obtenidos del presente trabajo de investigación, llegamos a las siguientes conclusiones:

- a) La biomúsica como estrategia didáctica se basó en las teorías: filosóficas de Platón –Aristóteles, la Psicología de la música de Dowlingy; las Inteligencias múltiples, la formación del pensamiento musical de Moog y Aportes de Piaget aplicados a la pedagogía de la música.
- b) La biomúsica como estrategia didáctica, desarrolla el aprendizaje cognitivo de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la I.E. N° 00654 “Lucila Portocarrero de Vela” distrito de Rioja, 2013; a la categoría de aprendizaje cognitivo altamente desarrollado (ACAD), obteniendo un valor t calculado de 28,94 y un valor tabular de 1,673, siendo $\alpha = 0.05$.
- c) La biomúsica como estrategia didáctica, desarrolla el aprendizaje cognitivo en la dimensión **Recepción de la información**, en la categoría de Aprendizaje Cognitivo Altamente desarrollado (ACAD) en los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la I.E. N° 00654 “Lucila Portocarrero Robalino de Vela” distrito de Rioja, 2013; con un promedio del pos test ($\bar{X} = 3.53$).
- d) La biomúsica como estrategia didáctica, desarrolla el aprendizaje cognitivo valoración de la dimensión **Procesamiento de la Información**, en la categoría de Aprendizaje Cognitivo Altamente desarrollado (ACAD) en los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la I.E. N° 00654 “Lucila Portocarrero Robalino de Vela” distrito de Rioja, 2013; con un promedio del pos test ($\bar{X} = 5.19$).
- e) La biomúsica como estrategia didáctica, desarrolla el aprendizaje cognitivo en la dimensión **Reflexión del aprendizaje**, en la categoría de Aprendizaje Cognitivo desarrollado (ACD) en los estudiantes del sexto grado de



educación primaria en la I.E. N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela" distrito de Rioja, 2013; con un promedio del pos test ($\bar{X}=6.90$).

- f) La biomúsica como estrategia didáctica, desarrolla el aprendizaje cognitivo en la dimensión **Evaluación**, en la categoría de Aprendizaje Cognitivo Altamente desarrollado (ACAD) en los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la I.E. N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela" Distrito de Rioja, 2013; con un promedio del pos test ($\bar{X}=1.69$).

RECOMENDACIONES



A las instituciones Educativas:

Que implementen ambientes adecuados para el desarrollo de las clases aplicando la biomúsica como estrategia didáctica, y poder evitar los posibles distractores.

A los docentes:

Que utilicen en el desarrollo de sus sesiones de clase la biomúsica, como estrategia didáctica, proporcionando un aprendizaje cognitivo altamente desarrollado.

Que los docentes utilicen diferentes estrategias didácticas en el proceso de enseñanza - aprendizaje para que los alumnos puedan adquirir una gama de contenidos nuevos de acorde a los desafíos que enfrenta la sociedad.

A los padres de familia:

Que presten el apoyo pertinente y oportuno a los docentes y a los estudiantes para la mejora de los aprendizajes cognitivos, así como recibir las orientaciones de los docentes a fin de comprender la metodología utilizada en clase.

A las autoridades Educativas (UGEL, DRE), programar capacitaciones en cuanto a estrategias metodológicas innovadoras para docentes y Directores de las Instituciones Educativas de la provincia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- Asubel, D. P. (1983). *El desarrollo infantil*. Barcelona: Paidós.
- Avanzini, G. (1998). *La pedagogía hoy*. México: FCE.
- Ayapi, B. P. (2002). *Propuesta, técnica didáctica artística "CADADI" (canto, danza y dibujo) y su influencia en el aprendizaje relevante en alumnos de educación primaria de Rioja*. Tesis sustentada en la Facultad de Educación y Humanidades - Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice Hall: Egle wood Cliffs.
- Bazo, G. (2009). *Musicoterapia: Armonía, Salud*. Lima: Ediciones Mirbet S.A.C.
- Betes de Toro, M. (2000). *Fundamentos de Musicoterapia*. 1era.ed. Madrid: Ediciones Morata.S.L.
- Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Burón, J. (1997). *Enseñar a aprender: Introducción a la Metacognición*. España. Ediciones Mensajero.
- Cárdenas, M. B. (2006). *Hacia el desarrollo de la habilidad de la expresión escrita y sus implicaciones didácticas en el proceso de adquisición del idioma español como segunda lengua*. España, Editorial de la Universidad de Granada.
- Dowling, W. J. (1982). *Melodic information processing and its development*. In D. Deutsch (Ed.), *Psychology of Music*. New York: Academic Press.
- DRA. (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. 22ª.ed. España.
- Gagné, R. M. (1965). *The conditions of learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- García, P. M. (2004). *Utilización de la música en Educación Física*. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Vol. 4 (16) pp. 286-296.
- García, P. M., Ureña V. F., & Antúnez, M. A. (2004). *Utilización de la música en Educación Física: Principales Problemas*. Revista

Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Vol. 4 (16) pp. 286-296.

- Gardner, H. (1987). *En busca de la canción original, cap. 13 de Arte, mente y cerebro: una aproximación cognitiva a la creatividad*. Buenos Aires, Paidós Studio, 166-179.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI; traducción de Genís Sánchez Barberán*. Barcelona Paidós, 270 p.
- Gardner, Howard. (1983). *Multiple Intelligences*, ISBN 0-465-04768-8, Basic Books. Castellano "Inteligencias múltiples" ISBN: 84-493-1806-8. Paidos.
- Hilgard, E.R. (1979). *Teorías del Aprendizaje*. México: Trillas.
- Jauset, B.J. (2011). *Música y Neurociencia: La musicoterapia sus fundamentos, efectos y aplicaciones terapéuticas*. Barcelona, España: Ediciones Urano, Pag.26.
- Loroño, A.(2011). *Musicoterapeuta*. Centro de investigación Musicoterapeutica de Bilbao y de la Revista "Música, Terapia y Comunicación.
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y Educación. Argentina: Aique Grupo Editor S.A.*
- Moog, H. (1976). *The Musical Experience of the Pre-school Child*, London, Schotts.
- Navarro, S. J. (2008). *Desarrollo, implementación y evaluación de un curso híbrido, presencial-en línea, de enseñanza-aprendizaje para la iniciación en la interpretación de la guitarra clásica*. Universidad Autónoma de Baja California, Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo.
- Pérez, G. A. (1988). *Análisis didáctico de las Teorías del Aprendizaje*. Málaga. Universidad de Málaga.
- Piaget, J (1969). *Psicología y pedagogía*. Madrid, Editorial Sarpe.
- Piaget, J. (1951). *Play, Dreams and Imitation in Childhood*. London, Routledge & Kegan Paul.
- Piñeiro, A. E. (1986). *Para Una Metodología de la Enseñanza de la Guitarra*. Editorial Pueblo y Educación, la Habana.



Rauscher, F.H.; Gordon, L.; Shaw, L.; Levine, J. y Ky, K.N.

Performance Task Espacial una relación causal. Universidad de California, Irvine, Irvine Eric L Wright Conservatory of Music. Asociación Americana de Psicología 102a Convención Anual de Los Ángeles, CA.

Rickheit, G. y Strohner, H. (1985). *Inferences in text processing.* Amsterdam: North Holland.

Rivilla, M. (1995). *Liderazgo pedagógico en los centros educativos.* Madrid: UNED.

Sánchez, H. y Reyes, C. (1987). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica: aplicados a la Psicología, Educación y Ciencias Sociales.* Lima.

Stoker, K. (1994). *Principios de didáctica Moderna.* Argentina. Kapelusz.

Valdés, M. A. E. (2004). *Propuesta Pedagógica para la utilización de la Musicoterapia en la atención de niños que presentan dificultades de aprendizaje.* Caracas.

Vigotsky, L. (1993). *Pensamiento y Lenguaje.* Barcelona: Ed. Paidós.

Vygotski, L. (1995). *Pensamiento y Lenguaje.* Barcelona: Ed. Paidós.

WEBGRAFIA

<http://definicion.de/cognitivo/#ixzz2BbtWjJms>. Consultado 17 de junio de 2013.

<http://diarioahora.pe/portal/noticias-san-martin/21-locales/15925-sm-ocupa-ultimos-lugares-segun-resultado-ece-2012>. Consultado 15 de junio de 2013.

http://eprints.ucm.es/10176/1/APRENDIZAJE_COGNITIVO.pdf. Consultado 20 de junio de 2013.

<http://plataformaflotante.files.wordpress.com/2009/08/BIOMUSICA-esquemas-y-sintesis.doc>. Consultado 20 de junio de 2013.

http://plataformaflotante.files.wordpress.com/2009/08/opuscolo_uruguay.pdf. Consultado 20 de junio de 2013.

<http://procesoscognitivoslm.wordpress.com/pensamiento-y-lenguaje/>. Consultado 25 de junio de 2013.

- <http://renacentismoxxi.blogspot.com/2011/07/la-musica-su-importancia.html>. Consultado 20 de junio de 2013.
- <http://terapiaturalemiliagarcia.es/3.html>. Consultado 20 de junio de 2013.
- http://trabajostorlopcul.blogspot.com/2009_01_01_archive.html. Consultado 25 de junio de 2013.
- <http://www.psicopedagogia.com/definición/cognitivo>. Consultado 17 de junio de 2013.
- <http://www.efdeportes.com/efd131/la-actividad-ludica-en-educacion-inicial.htm>. Consultado 17 de junio de 2013.
- <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/34/estrategia.htm>. Consultado 15 de junio de 2013.
- <http://www.grade.org.pe/novedades/detalle/306>. Consultado 10 de junio de 2013.
- <http://www.importancia.org/musica.php>. Consultado 20 de junio de 2013.
- <http://www.itgbilbao.org/biom%C3%BAAsica>. Consultado 15 de junio de 2013.
- <http://www.medicinapractica.com/medicina-alternativa/2407-BIOMÚSICA.html>. Consultado 20 de junio de 2013.
- <http://www.monografias.com/trabajos12/invcient/invcient2.shtml>. Consultado 20 de junio de 2013.
- <http://www.personarte.com/BIOMÚSICA.htm>. Consultado 20 de junio de 2013.
- http://www.seodgetisinaloa.com/SIGEMS_2010_2011/SNB/SNBGuiaPlantel/Glosariohtm. Consultado 17 de junio de 2013.
- <http://www.todopapas.com/bebe/estimulacion/musicoterapia-para-bebes-y-ninos-151>). Consultado 20 de junio de 2013.
- Lozanov, Georgi. (2012). Sugestopedia. Documento en Línea. Disponible: <http://www.npp-sugestopedia.com/lozhanov.htm>. Consultado 06 de junio de 2013.
- Mercado. (2008). Modelos de estrategias lúdicas en el área educativa. [Monografía en internet]. Venezuela: Núcleo Académico Zulia; 2008. [Alrededor de 4 pantallas]. Disponible Desde Monografias.com. Consultado 06 de junio de 2013.



- Ortiz T. E. (2001). El enfoque cognitivo del aprendizaje y la educativa en la educación superior. Disponible en: <http://www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/18/> Consultado 06 de junio de 2013.
- Peñaloza, J. (2005). Aristóteles. www.aristotelico.blogspot.com. Consultado el 07 de junio de 2003.
- Peñaloza, J. (2005). Platón. www.tetratkis.blogspot.com. Consultado el 07 de junio.
- Salas, P (2003). Importancia de la Planificación de Estrategias de atención Pedagógica en la Formación de los Alumnos de la Primera Etapa de Educación Básica Venezolana San Cristóbal Edo. Táchira. [Monografía en internet]. Venezuela, [Citada 2010 Marzo 10]. [Alrededor de 2 pantallas]. Disponible en: http://www.monografias.com/trabajos30/estrategias_matemática/estrategias-matemática.shtml. Consultado 25 de junio de 2013.
- Thornley, M. (2007). The effects of classical music on learning in the classroom. The University of Tennessee at Chattanooga. Disponible en <http://www.ebsco.com>. Consultado 06 de junio de 2013.



ANEXOS

**ANEXO N° 01
TEST**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN TARAPOTO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES RIOJA**

TESISTAS: Ana María Vásquez Lozano
Ruth Cedillo Valle



TEST PARA MEDIR EL APRENDIZAJE COGNITIVO EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA I.E N° 00654 "LUCILA PORTOCARRERO ROBALINO DE VELA", DISTRITO DE RIOJA, 2013.

INSTRUCCIONES:

Este test forma parte de un trabajo de investigación que para optar el Título de Licenciado en Educación Primaria, se está realizando en la Institución Educativa del Nivel primario de la zona urbana del distrito de Rioja.

OBJETIVO:

Aplicar la biomúsica como estrategia didáctica en el desarrollo del aprendizaje cognitivo en el área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la I.E. N° 00654 "Lucila Portocarrero De Vela" distrito de Rioja.

¡Muchas gracias por su colaboración!

TEST PARA MEDIR EL APRENDIZAJE COGNITIVO EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA I.E N° 00654 "LUCILA PORTOCARRERO ROBALINO DE VELA" DISTRITO DE RIOJA 2013.

I. DATOS

Nombres y Apellidos. :
 Grado:
 Edad:

PUNTAJE

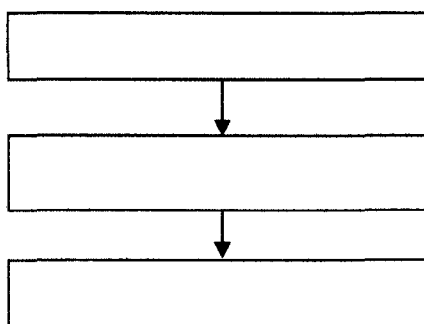
II. INSTRUCCIONES:

El estudiante leerá detenidamente cada una de los ítems y resolverán la alternativa que estimen conveniente.

ITEMS RELACIONADOS A LA RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN

A. ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS.

1. Completa en el siguiente recuadro sobre lo que conoces sobre la estructura de la entrevista. Ordénalo en la secuencia correcta.



- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cierre. ➤ Presentación o introducción. ➤ Cuerpo o cuestionario. |
|---|

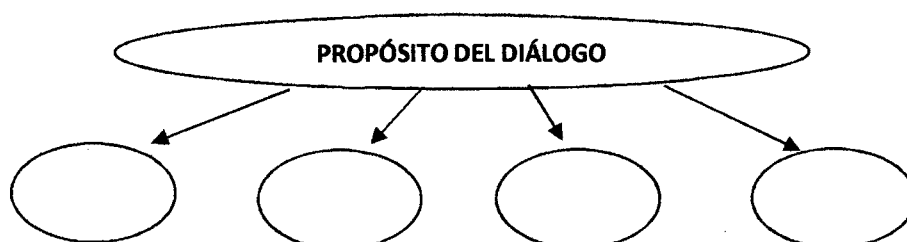
2. Relaciona los términos que conoces con sus respectivos significados colocando el número respectivo en el paréntesis.

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. Presentación del tema | ().Resumen de ideas. |
| 2. Conclusión o cierre | ().Ideas y datos ordenados. |
| 3. Desarrollo o explicación del tema | ().Anuncio del tema. |

B. ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTOS COGNITIVOS

3. Completa dentro del círculo según corresponda a la siguiente afirmación:

"El propósito del diálogo, es el intercambio de.....:"





4. Lee con atención la siguiente poesía:

Madre, madre, tú me besas,
pero yo te beso más,
y el enjambre de mis besos
no te deja ni mirar...

Si la abeja se entra al lirio,
no se siente su aletear.
Cuando escondes a tu hijito
ni se le oye respirar...

- Este es un texto....., denominado....., que consta de.....estrofas.
- La primera estrofa está compuesta por..... versos.

ITEMS RELACIONADOS AL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

A. ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS Y PROCESOS

5. Lee atentamente el siguiente texto:

TIPOS DE TEXTOS: NARRATIVOS Y DESCRIPTIVOS

A. TEXTOS NARRATIVOS: Tiene una estructura lineal cuando los hechos que presenta siguen un orden temporal o cronológico. Aquí fábulas, cuentos, historias, etc.

Estructura del texto narrativo

- a) **Inicio:** se señala a los personajes, sus características, la época, el lugar, el problema o conflicto que se va a plantear, etc.
- b) **Nudo:** Se desarrolla el problema o conflicto.
- c) **DESENLACE:** Se indica la solución al problema planteado.

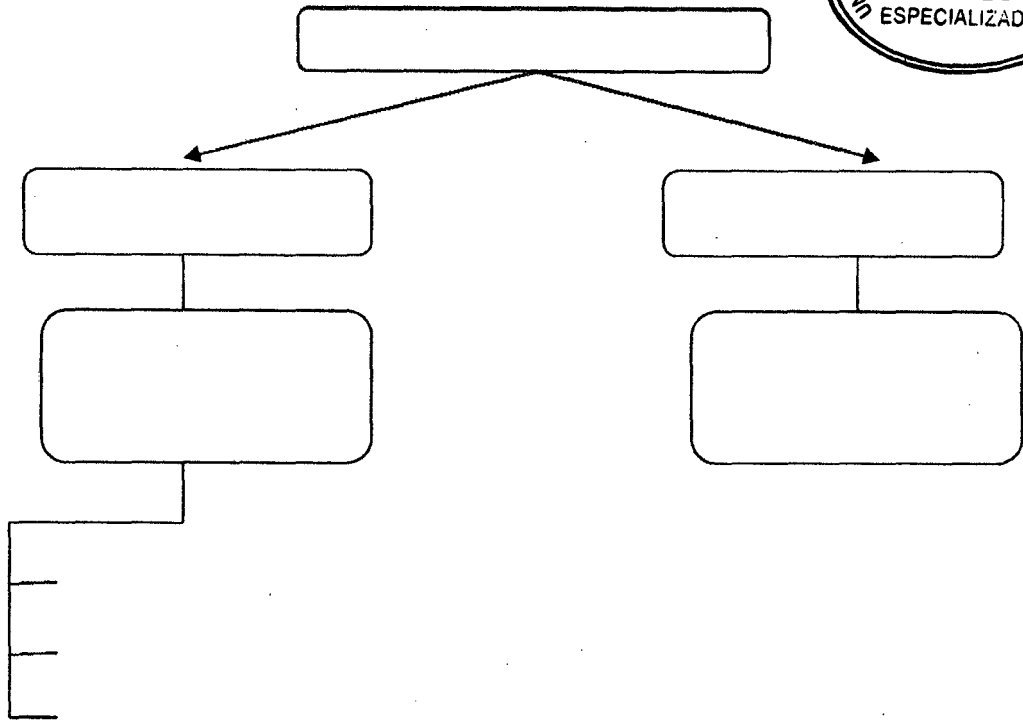
B. TEXTOS DESCRIPTIVOS: son aquellos textos que dicen cómo son las personas, objetos y animales. En este tipo de texto abunda los adjetivos.

Responden a la pregunta **¿cómo es?**

Ejemplo:

Tu escuela

Ahora completa el esquema.



6. Lee el siguiente texto sobre la historia del Día del Padre.

El verdadero origen del 'Día del Padre' surge el 19 de junio de 1909 en Estados Unidos cuando una mujer llamada Sonora Smart Dodd quiso homenajear a su padre, Henry Jackson Smart. Este veterano de la guerra civil se convirtió en viudo cuando su esposa (la madre de Sonora Smart Dodd) murió en el parto de su sexto hijo. Fue en una granja rural en el estado de Washington donde Henry Jackson se hizo cargo de la educación de seis niños. Sonora Smart se dio cuenta de que su padre había sido todo un ejemplo a seguir y propuso la fecha del nacimiento de su padre, el 19 de junio, para celebrar el Día del Padre. En 1966 el presidente Lyndon Johnson firmó una proclamación que declaraba el tercer domingo de junio como día del padre en Estados Unidos.

Ahora completa los recuadros correspondientes:

Fecha de origen	Autora del día del padre	En homenaje a:	Lugar donde se originó	Presidente que aprobó la fecha	Mes en que se celebra el día del padre



B. COMPRENSIÓN DE CONTENIDOS Y PROCESOS.

7. En el siguiente diálogo:

Pedro: Señorita, qué precio tiene esa cámara.
Cintia: Dos mil setecientos pesos, Señor.
Pedro: Está muy cara.
Cintia: Ese es el precio señor. Tenemos otra más económica de mil doscientos.
Pedro: Oiga señorita, me llevo la de dos mil setecientos, si me deja tomarme una foto con Usted.
Cintia: No señor. No debo.
Pedro: ¿No quiere que le compre la cámara?
Cintia: Sí, pero no debo.
Pedro: ¿Un cafecito?
Cintia: ¿A las 9 de la noche?
Pedro: Bien, deme la cámara.

Ahora contesta las siguientes preguntas:

➤ ¿Cuáles son los personajes principales del diálogo?

➤ ¿Quién inicia la conversación?

➤ ¿Dónde se desarrollan los hechos?

➤ ¿Cuál es el artículo que se menciona en el diálogo en venta?

➤ ¿Cuál sería el título del diálogo?



8. Lee la siguiente poesía:

Madre, madre, tú me besas,
pero yo te beso más,
y el enjambre de mis besos
no te deja ni mirar...

Si la abeja se entra al lirio,
no se siente su aletear.
Cuando escondes a tu hijito
ni se le oye respirar...

Yo te miro, yo te miro
sin cansarme de mirar,
y qué lindo niño veo
a tus ojos asomar...

Responde a las siguientes preguntas:

➤ ¿Qué título según tu opinión le corresponde a la poesía?

➤ ¿En qué fecha especial se puede recitar ésta poesía?

➤ ¿Ha quién va dedicado ésta poesía?

➤ ¿Cuál es el mensaje de la primera estrofa de la poesía?

ITEMS RELACIONADOS A LA REFLEXIÓN DEL APRENDIZAJE

A. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

9. Lee y analiza el cuento de Paco Yunque.

PACO YUNQUE

Cuando Paco Yunque y su madre llegaron a la puerta del colegio, los niños estaban jugando en el patio. La madre le dejó y se fue. Paco, paso a paso, fue adelantándose al centro del patio, con su libro primero, su cuaderno y su lápiz. Paco estaba con miedo, porque era la primera vez que veía a un colegio; nunca había visto a tantos niños juntos. En ese momento sonó la campana, y todos entraron a los salones de clase. Paco sin soltar su libro, su cuaderno y su lápiz, se había quedado parado en medio del salón, entre las primeras carpetas de los alumnos y el pupitre del profesor ahí, solo, parado quería llorar. El profesor le tomó de la mano y lo llevó a instalar en una de las carpetas delanteras junto a un niño de su mismo tamaño. Su compañero de carpeta le dijo:

- Pon tus cosas, como yo, en la carpeta.

¿Dónde está tu familia? Paco yunque no respondía nada, este otro Paco le molestaba Como éste eran seguramente todos los demás niños: habladores, contentos y no les daba miedo el colegio. Sonaron unos pasos de carrera en el patio, apareció en la puerta del salón, Humberto, el hijo del señor Dorian Grieve, un inglés, patrón de los Yunque, gerente de los ferrocarriles de la Peruvian Corporation y alcalde del pueblo. El profesor, al ver a Humberto Grieve, le dijo:

- ¿Hoy otra vez tarde?

Humberto con gran desenfado, respondió:

- Que me he quedado dormido.

- Bueno- dijo el profesor-. Que esta sea la última vez. Pase a sentarse.

Humberto Grieve buscó con la mirada donde estaba Paco Yunque. Al dar con él, se le acercó y le dijo Imperiosamente:

- Ven a mi carpeta conmigo.

Paco Fariña le dijo a Humberto Grieve:

- No. Porque el señor lo ha puesto aquí.

- ¿Y a ti qué te importa? .le increpó Grieve violentamente, arrastrando a Yunque por un brazo a su carpeta.

- ¡Señor! .gritó entonces Fariña-, Grieve se está llevando a Paco Yunque a su carpeta Sí, señor. Porque Paco Yunque es mi muchacho. Por eso.

El profesor lo sabía esto perfectamente y le dijo a Humberto Grieve:

- Muy bien. Pero yo lo he colocado con Paco Fariña, para que atienda mejor las explicaciones. Déjelo que vuelva a su sitio.

Entonces, Paco Yunque regresó feliz junto a Fariña quien quería ser su amigo.

➤ ¿Cómo actuarías si tu situación fuera como la de Paco Yunque?

➤ ¿Qué harías si en tu aula tu compañero responde al profesor de manera desenfadada cuándo es interrogado?

10. En el texto siguiente se describe la **historia del día del Padre**. Lee atentamente:

El verdadero origen del 'Día del Padre' surge el 19 de junio de 1909 en Estados Unidos cuando una mujer llamada Sonora Smart Dodd quiso homenajear a su padre, Henry Jackson Smart. Este veterano de la guerra civil se convirtió en viudo cuando su esposa (la madre de Sonora Smart Dodd) murió en el parto de su sexto hijo. Fue en una granja rural en el estado de Washington donde Henry Jackson se hizo cargo de la educación de seis niños. Sonora Smart se dio cuenta de que su padre había sido todo un ejemplo a seguir y propuso la fecha del nacimiento de su padre, el 19 de junio, para celebrar el Día del Padre.

La idea de instituir un Día del Padre fue acogida con entusiasmo por muchas personas en diversos condados y ciudades, pero no fue hasta 1924 cuando el presidente Calvin Coolidge apoyó la idea de establecer un día nacional del padre. En 1966 el presidente Lyndon Johnson firmó una proclamación que declaraba el tercer domingo de junio como día del padre en Estados Unidos.

Esta festividad se celebra en la mayoría del continente americano el tercer domingo de junio. La fecha cambia en los países de origen católico, como el caso de España, que se relaciona el Día del Padre con la Festividad de San José, padre de Jesús de Nazaret, que se celebra el 19 de marzo. En esa fecha, la familia se une para celebrar con regalos la labor de los padres y el amor que se les profesa.

Soluciona a las siguientes interrogantes:

- ¿Cómo actuarías si te encontraras en la situación del padre de **Sonora Smart Dodd**?

- ¿Si el día del padre en Perú se celebra el tercer domingo de junio y tu papá se encuentra en España qué harías?

- ¿Si el padre de tu mejor amigo fallece el tercer domingo de junio, qué harías por él?

11. Si tu amigo dibuja a tu mamá en una caricatura humorística que para ti no es agradable como solucionarías tu problema?

B. TOMA DE DECISIONES.

12. Observa la imagen y lee la descripción del camello:

EL CAMELLO



El camello es un animal mamífero y herbívoro. Tiene cuatro patas largas y delgadas, su cabeza, en proporción al cuerpo es pequeña, sus orejas son diminutas y sus ojos saltones. Su voluminoso cuerpo está cubierto de finos y largos pelos que suele mudar por primavera. Se caracteriza por tener dos gibas de grasa para soportar la dura vida del desierto. La hembra tiene una sola cría por cada parto. Es un animal doméstico y se utiliza para transportar mercancías o personas. Si come hierba fresca, es capaz de aguantar durante varias jornadas sin beber agua.

Ahora desarrolla las siguientes interrogantes.

- ¿Usarías ese animal como medio de transporte para trasladarte de tu casa a la escuela? Sí o no, ¿por qué?

- ¿Tendrías como mascota a un camello?. Explica tu respuesta.

- ¿No le darías de tomar agua a tu camello varios días si tuvieras? Si o no, ¿por qué?
-
-

13. ¿Si tus padres te enseñaron a escribir la palabra sapo con “z” y tu profesora te corrige con las reglas de la ortografía y gramática que se escribe con “s”, a quién harías caso? .Explica tu respuesta.
-
-

ÍTEMS RELACIONADOS A EVALUACIÓN

A. VERIFICACIÓN DE LOGROS

14. Desarrolla las siguientes actividades.

- Elabora una lista de plurales y diminutivos basándome en las palabras de cada recuadro.

Plural de: Voz-maíz-nuez-arroz-nariz-juez-vez-luz-pez.

Diminutivo de: mesa-beso- risa- pasa- café-pez-trozo-pedazo.

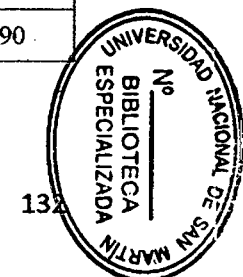
- En la siguiente pupiletras ubica siete palabras que se escriban con Z.

M	Y	O	P	E	R	E	Z	A
A	P	O	R	R	A	Z	O	L
D	V	P	A	N	Z	A	Ñ	I
U	E	X	C	M	I	U	Ñ	A
R	J	U	L	M	A	L	Q	N
E	E	G	U	I	O	L	P	Z
Z	Z	T	O	R	P	E	Z	A

ANEXO N° 02

PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL TEST PARA MEDIR EL APRENDIZAJE COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN.

N° de estudiantes	Ítems														TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
01	1.0	1.0	0.0	0.5	0.5	0.7	0.5	0.0	1.0	0.0	0.0	0.5	0.5	1.0	7.20
02	0.0	0.8	0.5	0.0	0.5	0.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	7.80
03	1.0	1.0	0.0	0.5	0.0	1.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	6.00
04	1.0	0.5	0.5	0.0	0.5	0.5	1.0	0.5	0.8	1.0	0.0	1.0	0.5	0.0	7.80
05	1.0	1.0	0.0	0.5	0.5	0.4	1.0	0.5	0.0	1.0	0.5	0.0	1.0	0.0	7.40
06	1.0	0.0	0.5	0.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.6	0.0	0.0	0.5	0.0	1.0	6.60
07	0.4	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	6.90
08	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	1.0	0.0	0.5	1.0	0.5	0.5	0.5	1.5	9.00
09	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.5	0.5	0.0	1.0	6.00
10	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.0	0.0	1.5	9.00
Desviación Estándar	0.34	0.32	0.25	0.25	0.35	0.36	0.39	0.35	0.40	0.47	0.25	0.37	0.39	0.54	1.03
Varianza	0.12	0.11	0.06	0.06	0.12	0.13	0.15	0.12	0.16	0.22	0.06	0.14	0.15	0.29	1.90



Para la medición de la confiabilidad se ha utilizado el método de la incorrelación de los ítems, utilizando la fórmula de correlación propuesta por Cronbach, cuyo coeficiente se conoce bajo el nombre de coeficiente de alfa (Brown, 1980, p.105):

$$r = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

$$r = 0,9410$$

Donde:

S_i : Desviación estándar poblacional de los ítems.

S_i^2 : Varianza poblacional de los ítems.

n: Estudiantes de la Institución Educativa N° 00654 que participaron en la Aplicación del test para medir el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación.

El test fue elaborado por las investigadoras y ha sido sometido al estudio del coeficiente de la consistencia interna de los ítems, a través del método de intercorrelación de los reactivos, cuando éstos no son valorados dicotómicamente. Con un nivel de confianza del 95% de probabilidad, el grado de consistencia interna existente entre los resultados obtenidos de los ítems aplicados a 10estudiantes del sexto grado de Educación Primaria, sobre el aprendizaje cognitivo en el área de comunicación, es de 0,9410, el cual es superior al parámetro establecido de +0,70 (sugerido en el manual de evaluación como el coeficiente mínimo aceptable para garantizar la efectividad de cualquier tipo de estimación sobre confiabilidad). Significando que el grado de consistencia interna existente entre los resultados obtenidos por estudiantes, es altamente confiable en un 94,10%. Entonces se puede inferir que el instrumento de medición (test) está apto a ser aplicados a los estudiantes del sexto grado que forman parte de la investigación en la Institución Educativa N° 00654 “Lucila Portocarrero Robalino de Vela”, distrito de Rioja - 2013.

ANEXO N° 03
SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01



I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. D.R.E : San Martín
- 1.2. UGEL : Rioja
- 1.3. I.E. : N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela"
- 1.4. GRADO : Sexto
- 1.5. SECCIÓN : C
- 1.6. ÁREA : Comunicación
- 1.7. DURACIÓN : 90 minutos
- 1.8. DOCENTES : Ana María Vásquez Lozano
: Ruth Cedillo Valle

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD : La Entrevista.

III. TEMA TRANSVERSAL

Educación para la convivencia, la paz y la ciudadanía.

IV. SELECCION DE CAPACIDADES

CAPACIDAD	CONOCIMIENTOS	INDICADORES
Comprende textos sencillos sobre temas de la realidad, actualidad.	La Entrevista	Identifica la estructura de la entrevista en la lectura," Bomberos: Héroes Verdaderos "
ACTITUDES	Muestra interés en la lectura.	

V. SECUENCIA DIDÁCTICA / METODOLÓGICA

5.1. Estrategia: BIOMÚSICA

5.2. Etapas o procesos

A. TÉCNICAS LÚDICAS

1. Pre calentamiento corporal

La docente saluda a los niños, luego solicita que se pongan de pie, y da las siguientes indicaciones: levantar las manos, brazos, los pies, mueven la cabeza, y que troten en su sitio. *(Tiempo 04 minutos).*



2. Elementos de integración

La docente ordena a los alumnos que presente a su compañero y viceversa, luego que le dé un apretón de manos. *(Tiempo 03 minutos)*.

B. RESPIRACIÓN

3. Ablandar tensiones

- ❖ La docente pide a los alumnos que se mantengan de pie con las manos apoyadas a las piernas, la docente les explica que a la cuenta de tres hagan inspiración y expiración.
- ❖ Luego con los brazos estirados y manos unidas hacer los ejercicios de inspiración y expiración.
- ❖ Luego con los ojos cerrados continuamos los ejercicios de inspiración y expiración. *(Tiempo 06 minutos)*.

C. MOVIMIENTOS

4. Estimular el uso del cuerpo en un modo no mecánico.

La docente les ordena a los niños que se desplacen en un círculo, luego realicen flexiones laterales y finalmente salten con un pie en su mismo lugar. *(Tiempo 05 minutos)*.

5. Descarga (música)

La docente con la ayuda de un equipo de sonido hace escuchar a sus alumnos una pista musical de Reggaetón: "ENERGIA" de su preferencia que ellos mismos han elegido. *(Tiempo 05 minutos)*.

D. RELAJACIÓN ACTIVA

6. Crear un clima de alegría y relax

La docente pide a los alumnos que se pongan de pie, cierran los ojos y escuchan en forma silenciosa el audio

titulado: *Meditación, Relajación, Elimina la Ansiedad y el Estrés. (Tiempo 04 minutos).*

7. Reflejar la vida interior

La maestra comienza narrando un día de paseo por tú chacra escuchas los truenos, observas relámpagos, rayos y sientes que cae granizo y el viento golpea tu cuerpo; entonces con la desesperación corres a refugiarte en la casita que está más cerca, cuando de repente por cruzar una acequia caes en ella sumergido, al levantarte sientes que tu ropa pesa y no te deja correr, pues observas un plástico en tu lado, lo coges y te cubres de la tormenta de lluvia que cada vez se incrementa y para tu mala suerte un viento fuerte te arrancha el plástico donde lo lleva muy lejos entonces te das cuenta que tus dientes esta rechinando sintiendo un gran escalofrió, y así que después de caminar unos trescientos metros llegas a la casita donde haz encargado tu bicicleta y vas para tu casa llagando a ella te mudas la ropa mojada y sientes que estas a salvo de la tormenta. La docente con una palmada les dirá a los alumnos que abran los ojos. A continuación la docente escogerá a tres niños (as) para que relaten su experiencia que vivieron. *(Tiempo de 08 minutos).*

E. EMISIÓN DE SONIDOS MUSICALES

8. Escuchar Música clásica

La docente les invita a tomar asiento, les pide que se acomoden y guarden silencio. Luego les indica que deben escuchar la música clásica denominada: *Molto vivace* de Beethoven con los ojos cerrados para que sientan y vivan la música en forma interior. *(Tiempo 04 minutos).*



F. TRANSFERENCIA DE CONTENIDOS

9. Elaborar conceptos, ideas

La docente conforma cinco grupos de trabajo, indicándoles que deben elegir un presidente e y un secretario. El docente les proporciona la hoja de información científica sobre el tema la entrevista a nivel de concepto, estructura y pasos; solicitándoles que procedan a realizar una atenta lectura, simultáneamente acompañados de un fondo musical cuya pista musical Balada para Adelina. A continuación la docente les alcanza la hoja de aplicación para que resuelvan las siguientes preguntas de forma individual. ¿Quién es la persona entrevistada?, ¿Quién es el entrevistador?, ¿Qué información sobre el entrevistado se presenta al inicio del texto? ¿En que otro tipo de publicación podrían encontrar entrevistas como la presentada?, ¿Piensan que las preguntas fueron interesantes? Si o No ¿Por qué?, ¿Qué otra preguntas hubieran formulado ustedes? Lewis Mejía afirma que un bombero debe tener la capacidad de recibir y de dar órdenes. ¿Están de acuerdo con ese punto de vista? Si o No. Den sus razones, ¿Les gustaría convertirse en bomberos? Expliquen su respuesta, ¿Qué partes pueden identificar en la entrevista ya analizada? concluido este proceso la docente solicita al presidente de cada grupo que escriban en un papelote las respuestas de las preguntas. La docente invita al secretario de cada grupo a pegar su respectivo papelote para leer sus respuestas. **(Tiempo 32 minutos).**



G. RELAJACIÓN ACTIVA

10. Aumentar el nivel de atención hacia el propio comportamiento y también respecto al grupo.

Aquí la docente les pide que regresen a su misma posición inicial y que se relajen sentados y les indica que cierren los ojos, les pone el fondo Musical Rio de la selva, aquí la docente precisa las ideas principales del tema tratado. *(Tiempo 10 minutos).*

H. EVALUACIÓN MUSICAL

11. Música Variada

La docente solicitará que salgan al frente de la pizarra en forma voluntaria a un integrantes de cada grupo 1, 2, 3, 4, 5 y 6; indicándoles que con el fondo musical que escuchan bailaran y cuando se detenga a cada alumno les formulará una pregunta del tema tratado a si responde en forma asertiva siguen bailando de lo contrario toman asiento hasta que quede un grupo ganador. *(Tiempo de 10 minutos).*

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Educación (2009), "Diseño Curricular Nacional de Educación Primaria" Editorial Abedul. Lima – Perú.
- Gálvez Vásquez, José (2004). Métodos y técnicas del aprendizaje.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02



I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. D.R.E : San Martín
1.2. UGEL : Rioja
1.3. I.E : N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela"
1.4. GRADO : Sexto
1.5. SECCIÓN : C
1.6. ÁREA : Comunicación
1.7. DURACIÓN : 90 minutos
1.8. DOCENTES : Ana María Vásquez Lozano
: Ruth Cedillo Valle

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: La Exposición.

III. TEMA TRANSVERSAL

Educación para la convivencia, la paz y la ciudadanía.

IV. SELECCIÓN DE CAPACIDADES

CAPACIDAD	CONOCIMIENTOS	INDICADORES
Expone sobre temas de estudio e investigación respetando la estructura formal, las características del auditorio y utilizando recursos audiovisuales.	"La Exposición"	Respeta la estructura de la exposición y hace uso de recursos visuales para su exposición.
ACTITUDES	Manifiesta seguridad e interés cuando expone en diferentes contextos.	



V. SECUENCIA DIDÁCTICA / METODOLÓGICA

5.1. Estrategia: BIOMÚSICA

5.2. Etapas o procesos

A. TÉCNICAS LÚDICAS

1. Pre calentamiento corporal

La docente saluda a los niños, luego solicita que se pongan de pie, proporciona las siguientes indicaciones: Estirar los brazos en forma lateral y mover los brazos de adelante para atrás y viceversa, hacer flexiones con las piernas con los pies juntos y con las manos topar las puntas de los pies, luego mover la cabeza en forma lateral, los hombros y trotar en el mismo lugar.

(Tiempo 04 minutos).

2. Elementos de integración

La docente solicita a los alumnos que narren acerca de la experiencia vivida en la clase anterior a su compañero y viceversa, luego que se abracen entre parejas. *(Tiempo 03 minutos).*

B. RESPIRACIÓN

3. Ablandar tensiones

La docente pide a los alumnos que se mantengan de pie con las manos apoyadas a las piernas, la docente les explica que a la cuenta de tres hagan inspiración y expiración.

❖ Luego con los brazos estirados lateralmente hacer los ejercicios de inspiración y expiración.

❖ Luego con los ojos cerrados, manos a la cintura continuamos los ejercicios de inspiración y expiración. *(Tiempo 06 minutos).*



C. MOVIMIENTOS

4. Estimular el uso del cuerpo en un modo no mecánico.

La docente les indica a los niños que den una vuelta en su mismo lugar, luego realicen flexiones de piernas cerradas, finalmente salten en su mismo lugar. *(Tiempo 05 minutos).*

5. Descarga (música)

La docente con la ayuda de un equipo de sonido hace escuchar a sus alumnos un Reggaetón con pista musical: "Tu Cuerpo me Llama" de su preferencia que ellos mismos han elegido. *(Tiempo 05 minutos).*

D. RELAJACIÓN ACTIVA

6. Crear un clima de alegría y relax

La docente pide a los alumnos que se pongan de pie, cierran los ojos y escuchan en forma silenciosa el audio titulado: Meditación, Relajación, Elimina la Ansiedad y el Estrés. *(Tiempo 04 minutos).*

7. Reflejar la vida interior

La docente les ordena cerrar los ojos y luego les hace escuchar la pista musical "El mar" y la docente va relatando un hecho relacionado con en el mar, después de narrar, la maestra les indica con una palmada que abran los estudiantes su ojos. A continuación la docente elige a tres niños (as) para que relaten su experiencia que vivieron. *(Tiempo de 08 minutos).*

E. EMISIÓN DE SONIDOS MUSICALES

8. Escuchar Música clásica

La docente les invita a tomar asiento, les pide que se acomoden y guarden silencio. Luego les indica que deben escuchar la música clásica denominada "Tijuana Taxi" con los ojos cerrados para que sientan y vivan la música en forma interior. *(Tiempo 04 minutos).*



F. TRANSFERENCIA DE CONTENIDOS

9. Elaborar conceptos, ideas

La docente trabaja con los grupos ya formados. El docente les proporciona la hoja de información científica sobre el tema la Exposición a nivel de concepto, estructura; solicitándoles que procedan a realizar una atenta lectura, simultáneamente acompañados de un fondo musical cuya pista musical Balada para Adelina. A continuación la docente les alcanza los temas para que organicen su mapa conceptual y expondrá un representante de cada grupo y luego saldrán al frente el grupo para responder las preguntas planteadas por lo demás grupos, (una pregunta por cada grupo). De acuerdo al libro de trabajo de comunicación del (MED), la docente propone los siguientes temas a exponer.

- ❖ El trabajo y la infancia(Pag.63)
- ❖ Se derriten los glaciares(Pag.140)
- ❖ Maravillas del Lambayeque.(Pag.57)
- ❖ La gripe o influenza(Pag.76)
- ❖ Venus se parece más a la tierra (Pag.135). **(Tiempo 32 minutos).**

G. RELAJACIÓN ACTIVA

10. Aumentar el nivel de atención hacia el propio comportamiento y también respecto al grupo.

Aquí la docente les pide que regresen a su misma posición inicial y que se relajen sentados indicándoles que cierren los ojos, les pone el fondo Musical "El mar", aquí la docente precisa las ideas principales del tema tratado. **(Tiempo de 10 minutos).**



H. EVALUACIÓN MUSICAL

11. Música Variada

La docente solicitará que salgan al frente de la pizarra en forma voluntaria a un integrantes de cada grupo 1, 2, 3, 4, 5 y 6; indicándoles que con el fondo musical que escuchan bailaran y cuando se detenga a cada alumno les formulará una pregunta del tema tratado a si responde en forma asertiva siguen bailando de lo contrario toman asiento hasta que quede un grupo ganador. *(Tiempo de 10 minutos).*

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Educación (2009), "Diseño Curricular Nacional de Educación Inicial" Editorial Abedul. Lima – Perú.
- Gálvez Vásquez, José (2004). Métodos y técnicas del aprendizaje.



V. SECUENCIA DIDÁCTICA / METODOLÓGICA

5.1. Estrategia: BIOMÚSICA

5.2. Etapas o procesos

A. TÉCNICAS LÚDICAS

1. Precalentamiento corporal

La docente saluda a los niños, luego solicita que se pongan de pie, y da las siguientes indicaciones: Las parejas de alumnos parados espalda con espalda harán movimientos giratorios chocando las manos entre compañeros, a continuación los pies levantar pero hacia atrás y luego levantar hacia adelante. *(Tiempo 04 minutos).*

2. Elementos de integración

La docente solicita que en parejas los alumnos narren acerca de la carrera que quieren estudiar en el futuro viceversa, luego que cada pareja se dé un beso en la mejilla. *(Tiempo 03 minutos).*

B. RESPIRACIÓN

3. Ablandar tensiones

- La docente pide a los alumnos que se mantengan de pie con las manos apoyadas en la cabeza, la docente les explica que a la cuenta de tres hagan inspiración y expiración.
- Luego con los hombros erguidos hacer los ejercicios de inspiración y expiración.
- Luego con los ojos cerrados y las manos a la cintura continuamos los ejercicios de inspiración y expiración. *(Tiempo 06 minutos).*

C. MOVIMIENTO

4. Estimular el uso del cuerpo en un modo no mecánico.

La docente les indica a los niños que den ocho pasos hacia adelante y atrás y una vuelta en su mismo lugar. *(Tiempo 05 minutos).*



D. R

5E Descarga (música)

L La docente con la ayuda de un equipo de sonido hace escuchar a
A sus alumnos una Balada con pista musical y audio: "Te voy
J amar" de su preferencia que ellos mismos han elegido. (*Tiempo
A 05 minutos*).

R

D. RELAJACIÓN ACTIVA

6. Crear un clima de alegría y relax

La docente pide a los alumnos que se pongan de pie, cierran los
ojos y escuchan en forma silenciosa el audio titulado (**Meditación,
Relajación, Elimina la Ansiedad y el Estrés**). (*Tiempo 04
minutos*).

7. Reflejar la vida interior

La docente les ordena cerrar los ojos y luego les hace escuchar
la pista musical "El VIENTO" y la docente relata un hecho
relacionado con en el viento, después de narrar, la docente les
dice a los alumnos que abran los ojos con una palmada. A
continuación la docente elige a tres niños (as) para que relaten
su experiencia que vivieron. (*Tiempo 08 minutos*).

E. EMISIÓN DE SONIDOS MUSICALES

8. Escuchar Música clásica

La docente les invita a tomar asiento, les pide que se acomoden y
guarden silencio. Luego indica que deben escuchar la música
clásica denominada "YESTERDAY" con los ojos cerrados para
que sientan y vivan la música en forma interior. (*Tiempo 04
minutos*).

F. TRANSFERENCIA DE CONTENIDOS

9. Elaborar conceptos, ideas

La docente trabaja con los grupos formados proporciona la hoja
de información científica sobre el tema "El Dialogo" a nivel de

concepto, y pasos para un buen dialogo; solicitándoles que procedan a realizar una atenta lectura, simultáneamente acompañados de un fondo musical cuya pista musical Balada para Adelina. Luego la docente pide a sus alumnos que elaboren su propio dialogo en grupo y luego que su grupo realicen su respectivo dialogo. *(Tiempo 32 minutos)*.

G. RELAJACIÓN ACTIVA

10. Aumentar el nivel de atención hacia el propio comportamiento y también respecto al grupo.

Aquí la docente les pide que regresen a su misma posición inicial y que se relajen sentados e indica que cierren los ojos, les pone el fondo Musical "El viento" aquí la docente precisa las ideas principales del tema tratado. *(Tiempo de 10 minutos)*.

H. EVALUACIÓN MUSICAL

11. Música Variada

La docente solicitará que salgan al frente de la pizarra en forma voluntaria a un integrantes de cada grupo 1, 2, 3, 4, 5 y 6; indicándoles que con el fondo musical que escuchan bailaran y cuando se detenga a cada alumno les formulará una pregunta del tema tratado a si responde en forma asertiva siguen bailando de lo contrario toman asiento hasta que quede un grupo ganador. *(Tiempo de 10 minutos)*.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Educación (2009), "Diseño Curricular Nacional de Educación Primaria" Editorial Abedul. Lima – Perú.
- Gálvez Vásquez, José (2004). Métodos y técnicas del aprendizaje.



I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. D.R.E : San Martín
- 1.2. UGEL : Rioja
- 1.3. I.E : N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela"
- 1.4. GRADO : Sexto
- 1.5. SECCIÓN : C
- 1.6. ÁREA : Comunicación
- 1.7. DURACIÓN : 90 minutos
- 1.8. DOCENTES : Ana María Vásquez Lozano
Ruth Cedillo Valle

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Tipos de textos: narrativos y descriptivos

III. TEMA TRANSVERSAL

Educación para la convivencia, la paz y la ciudadanía.

IV. SELECCIÓN DE CAPACIDADES

CAPACIDAD	CONOCIMIENTOS	INDICADORES
Comprende y elabora tipos de textos sencillos de su realidad.	"Tipos de textos: narrativos y descriptivos"	Discrimina los tipos de textos: Narrativo y descriptivo en su mapa conceptual y hace la respectiva descripción de su compañero de carpeta.
ACTITUDES	Se muestra sensible y respetuoso frente a los tipos de textos: Narrativo y descriptivo que lee y elabora.	



V. SECUENCIA DIDÁCTICA / METODOLÓGICA

5.1. Estrategia: BIOMÚSICA

5.2. Etapas o procesos

A. TÉCNICAS LÚDICAS

1. Precalentamiento corporal

La docente saluda a los niños, luego solicita que se pongan de pie, para realicen ejercicios como levantar pesas, estiramiento de brazos dando una palmada sobre la cabeza y finalmente movimiento circular de la cintura. *(Tiempo 04 minutos).*

2. Elementos de integración

La docente solicita que en parejas los alumnos comenten acerca de lo que les gusta hacer en sus momentos libres y luego que se abracen con su compañero de carpeta o pareja. *(Tiempo 03 minutos).*

B. RESPIRACIÓN

3. Ablandar tensiones

- La docente pide a los alumnos que se mantengan de pie con las manos apoyadas en los muslos, y a la cuenta de tres hagan inspiración y expiración.
- Luego en posición de hacer ranas hacer los ejercicios de inspiración y expiración.
- Finalmente con los ojos cerrados y las manos a la cintura hacemos los ejercicios de inspiración y expiración. *(Tiempo 06 minuto).*

C. MOVIMIENTO

4. Estimular el uso del cuerpo en un modo no mecánico.

La docente les indica a los niños que salten hacia sus lateralidades, después atrás, adelante y una vuelta en su mismo lugar. *(Tiempo 05 minutos).*



5. Descarga (música).

La docente con la ayuda de un equipo de sonido hace escuchar a sus alumnos una Balada con pista musical y audio: "AMAZING – INNA" de su preferencia. *(Tiempo 05 minuto).*

D. RELAJACIÓN ACTIVA

6. Crear un clima de alegría y relax

La docente pide a los alumnos que se pongan de pie, cierran los ojos y escuchan en forma silenciosa el audio titulado (Meditación, Relajación, Elimina la Ansiedad y el Estrés). *(Tiempo 04 minutos)*

7. Reflejar la vida interior

La docente les ordena cerrar los ojos y luego les hace escuchar la pista musical "IN LOVE AGAIN" y la docente va relatando un hecho relacionado con en el agua que cae de una catarata, después de narrar, la docente indica con una palmada a los alumnos que abran los ojos. A continuación la docente elige a tres niños (as) para que relaten su experiencia que vivieron. *(Tiempo de 08 minutos).*

E. EMISIÓN DE SONIDOS MUSICALES

8. Escuchar Música clásica

La docente les invita a tomar asiento, les pide que se acomoden y guarden silencio. Luego les indica que deben escuchar la música clásica denominada "Vilvadi Primavera ", con los ojos cerrados para que sientan y vivan la música en forma interior. *(Tiempo 04 minutos).*

F. TRANSFERENCIA DE CONTENIDOS

9. Elaborar conceptos, ideas

La docente trabaja con los grupos formados .El docente les proporciona la hoja de información científica sobre el tema "TIPOS DE TEXTOS: NARRATIVOS Y DESCRIPTIVOS" a nivel de concepto, y pasos para un buen dialogo; solicitándoles que procedan

a realizar una atenta lectura, simultáneamente acompañados de un fondo musical cuya pista musical “Balada para Adelina”. Los alumnos individualmente desarrollan su hoja de práctica. (*Tiempo de 32 minutos*).

G. RELAJACIÓN ACTIVA

10. Aumentar el nivel de atención hacia el propio comportamiento y también respecto al grupo.

Aquí la docente les pide que regresen a su misma posición inicial y que se relajen sentados y les indica que cierren los ojos, les pone el fondo Musical “El agua de una catarata”, aquí la docente precisa las ideas principales del tema tratado. (*Tiempo de 10 minutos*).

H. EVALUACIÓN MUSICAL

11. Música Variada

La docente solicitará que salgan al frente de la pizarra en forma voluntaria a un integrantes de cada grupo 1, 2, 3, 4, 5 y 6; indicándoles que con el fondo musical que escuchan bailaran y cuando se detenga a cada alumno les formulará una pregunta del tema tratado a si responde en forma asertiva siguen bailando de lo contrario toman asiento hasta que quede un grupo ganador. (*Tiempo de 10 minutos*)

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Educación (2009), “Diseño Curricular Nacional de Educación Primaria” Editorial Abedul. Lima – Perú.
- Gálvez Vásquez, José (2004). Métodos y técnicas del aprendizaje.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05



I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. D.R.E : San Martín
1.2. UGEL : Rioja
1.3. I.E : N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela"
1.4. GRADO : Sexto
1.5. SECCIÓN : C
1.6. ÁREA : Comunicación
1.7. DURACIÓN : 90 minutos
1.8. DOCENTES : Ana María Vásquez Lozano
: Ruth Cedillo Valle

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Textos Literarios: Poesía

III. TEMA TRANSVERSAL.

Educación para la convivencia, la paz y la ciudadanía.

IV. SELECCIÓN DE CAPACIDADES.

CAPACIDAD	CONOCIMIENTOS	INDICADORES
Escribe con originalidad diferentes tipos de textos literarios.	"Textos literarios: Poesía"	Crea su propia poesía a partir de su contexto.
ACTITUDES	Muestra motivación o producir textos referidos a su realidad local, regional y nacional.	

V. SECUENCIA DIDÁCTICA / METODOLÓGICA

5.1. Estrategia: BIOMÚSICA

5.2. Etapas o procesos

A. TÉCNICAS LÚDICAS

1. Precalentamiento corporal

La docente saluda a los niños, luego solicita que se pongan de pie, para realizaran siguientes ejercicios, levantar los brazos uno por uno, luego estiramiento de brazos hacia adelante y atrás, y por último estiramiento de piernas hacia la derecha e izquierda. *(Tiempo 04 minutos).*

2. Elementos de integración

La docente solicita que en parejas los alumnos comenten en que colegio quieren estudiar su secundaria y luego se den la mano con su compañero. *(Tiempo 03 minutos).*

B. RESPIRACIÓN

3. Ablandar tensiones

- La docente pide a los alumnos que se mantengan de pie con los brazos levantados, y a la cuenta de tres hagan inspiración y expiración.
- Luego con los brazos estirados hacer los ejercicios de inspiración y expiración.
- Finalmente con los ojos cerrados y las manos en los muslos hacemos los ejercicios de inspiración y expiración. *(Tiempo 06 minuto).*

C. MOVIMIENTO

4. Estimular el uso del cuerpo en un modo no mecánico.

La docente les indica a los niños que den una vuelta hacia la derecha y luego hacia la izquierda. *(Tiempo 05 minutos).*





5. Descarga (música)

La docente con la ayuda de un equipo de sonido hace escuchar a sus alumnos el fondo musical "Invierno Reik" (Balada), de su preferencia. (*Tiempo 05 minutos*).

D. RELAJACIÓN ACTIVA

6. Crear un clima de alegría y relax

La docente pide a los alumnos que se pongan de pie, cierran los ojos y escuchan en forma silenciosa el audio titulado (Meditación, Relajación, Elimina la Ansiedad y el Estrés). (*Tiempo 04 minutos*).

7. Reflejar la vida interior

La docente les solicita cerrar los ojos y les hace escuchar la pista musical "Butterfly Dance" y la docente va relatando un hecho relacionado con "La búsqueda en el bosque", después de narrar, la docente indica con una palmada que abran los ojos y despierten. A continuación elige a tres niños (as) para que relaten su experiencia que vivieron. (*Tiempo de 08 minutos*).

E. EMISIÓN DE SONIDOS MUSICALES

8. Escuchar Música clásica

La docente les invita a tomar asiento, les pide que se acomoden y guarden silencio. Luego les indica que deben escuchar la música clásica denominada "Hojas muertas", con los ojos cerrados para que sientan y vivan la música en forma interior. (*Tiempo 04 minutos*).

F. TRANSFERENCIA DE CONTENIDOS

9. Elaborar conceptos, ideas

La docente trabaja con los grupos formados, luego les proporciona la hoja de información científica sobre el tema

“Textos literarios: Poesía” a nivel de concepto, y ~~pasos para~~ la recitación, solicitándoles que procedan a realizar una atenta lectura, simultáneamente acompañados de un fondo musical cuya pista musical “Balada para Adelina”. Los alumnos individualmente desarrollan su hoja de práctica. ***(Tiempo de 32 minutos)***.

G. RELAJACIÓN ACTIVA

10. Aumentar el nivel de atención hacia el propio comportamiento y también respecto al grupo.

Aquí la docente les pide que regresen a su misma posición inicial y que se relajen sentados y les indica que cierren los ojos, les pone el fondo Musical “Butterfly Dance”, aquí la docente precisa las ideas principales del tema tratado. ***(Tiempo de 10 minutos)***.

H. EVALUACIÓN MUSICAL

11. Música Variada

La docente solicitará que salgan al frente de la pizarra en forma voluntaria a un integrantes de cada grupo 1, 2, 3, 4, 5 y 6; indicándoles que con el fondo musical que escuchan bailaran y cuando se detenga a cada alumno les formulará una pregunta del tema tratado a si responde en forma asertiva siguen bailando de lo contrario toman asiento hasta que quede un grupo ganador. ***(Tiempo de 10 minutos)***.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Educación (2009), “Diseño Curricular Nacional de Educación Primaria” Editorial Abedul. Lima – Perú.
- Gálvez Vásquez, José (2004). Métodos y técnicas del aprendizaje.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06



I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. D.R.E : San Martín
1.2. UGEL : Rioja
1.3. I.E : N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela"
1.4. GRADO : Sexto
1.5. SECCIÓN : C
1.6. ÁREA : Comunicación
1.7. DURACIÓN : 90 minutos
1.8. DOCENTES : Ana María Vásquez Lozano
: Ruth Cedillo Valle

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: El día del padre

III. TEMA TRANSVERSAL

Educación para la convivencia, la paz y la ciudadanía.

IV. SELECCIÓN DE CAPACIDADES

CAPACIDAD	CONOCIMIENTOS	INDICADORES
Comprende las ideas principales de textos orales referidos a textos históricos.	" El día del padre "	Detalla las ideas principales de un texto, referido al tema del día del padre.
ACTITUDES	Manifiesta seguridad e interés cuando conversa dialoga o expone en diferentes contextos.	



V. SECUENCIA DIDÁCTICA / METODOLÓGICA

5.1. Estrategia: BIOMÚSICA

5.2. Etapas o procesos

A. TÉCNICAS LÚDICAS

1. Precalentamiento corporal

La docente saluda a los niños, luego solicita que se pongan de pie, para realizaran los siguientes ejercicios como círculos con las punta del pie, flexionar los brazos hacia adelante y atrás, y por último estiramiento de piernas hacia adelante y atrás. Cada ejercicio se realizara tres veces consecutivas. *(Tiempo 04 minutos).*

2. Elementos de integración

La docente solicita que en parejas los alumnos comenten ¿Qué cursos le gustas más? y ¿por qué? , luego se den un guiño con su compañero. *(Tiempo 03 minutos).*

B. RESPIRACIÓN

3. Ablandar tensiones

- La docente pide a los alumnos que se sienten correctamente y coloquen las manos sobre la carpeta, y a la cuenta de tres hagan inspiración y expiración.
- Luego la docente solicita a los alumnos ponerse de pie con los brazos estirados hacia arriba, hacer los ejercicios de inspiración y expiración.
- Finalmente con los ojos cerrados y las manos cogiendo la parte posterior de la cabeza hacer los ejercicios de inspiración y expiración. *(Tiempo 06 minuto).*

C. MOVIMIENTO

4. Estimular el uso del cuerpo en un modo no mecánico.

La docente les indica a los niños que den una saltan en su mismo lugar. *(Tiempo 05 minutos).*

5. Descarga(música)

La docente con la ayuda de un equipo de sonido hace escuchar a sus alumnos una Balada con pista musical y audio: "DJ Karlos –Mix Sayas" de su preferencia. **(Tiempo 05 minutos).**

D. RELAJACIÓN ACTIVA

6. Crear un clima de alegría y relax

La docente pide a los alumnos que se pongan de pie, cierran los ojos y escuchan en forma silenciosa el audio titulado **(Meditación, Relajación, Elimina la Ansiedad y el Estrés).** **(Tiempo 04 minutos).**

7. Reflejar la vida interior

La docente les ordena cerrar los ojos y luego les hace escuchar la pista musical "Till" y la docente va relatando un hecho relacionado con **"el paseo en el zoológico"**, después de narrar, la docente les dice a los alumnos que abran los ojos y despierten y toca una palmada. A continuación la docente escoge a tres niños (as) para que relaten su experiencia que vivieron. **(Tiempo de 08 minutos).**

E. EMISIÓN DE SONIDOS MUSICALES

8. Escuchar Música clásica

La Docente les invita a tomar asiento, les pide que se acomoden y guarden silencio. Luego les indica que deben escuchar la música clásica denominada "Sacrificio ", con los ojos cerrados para que sientan y vivan la música en forma interior. **(Tiempo 04 minutos).**



F. TRANSFERENCIA DE CONTENIDOS

9. Elaborar conceptos, ideas

La docente trabaja con los cinco grupos ya formados. El docente les proporciona la hoja de información científica sobre el tema "Día del Padre" a nivel de concepto, y pasos para la recitación, solicitándoles que procedan a realizar una atenta lectura, simultáneamente acompañados de un fondo musical cuya pista musical "Balada para Adelina". (Tiempo 5 minutos). Desarrollan su hoja de actividad, y elaboran un portafotos para su papa. **(Tiempo 32 minutos)**.

G. RELAJACIÓN ACTIVA

10. Aumentar el nivel de atención hacia el propio comportamiento y también respecto al grupo.

Aquí la docente les pide que regresen a su misma posición inicial y que se relajen sentados y les indica que cierren los ojos, les pone el fondo Musical "Till", aquí la docente precisa las ideas principales del tema tratado. **(Tiempo de 10 minutos)**.

H. EVALUACIÓN MUSICAL

11. Música Variada

La docente solicitará que salgan al frente de la pizarra en forma voluntaria a un integrantes de cada grupo 1, 2, 3, 4, 5 y 6; indicándoles que con el fondo musical que escuchan bailaran y cuando se detenga a cada alumno les formulará una pregunta del tema tratado a si responde en forma asertiva siguen bailando de lo contrario toman asiento hasta que quede un grupo ganador. **(Tiempo de 10 minutos)**

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Educación (2009), "Diseño Curricular Nacional de Educación Primaria" Editorial Abedul. Lima – Perú.
- Gálvez Vásquez, José (2004). Métodos y técnicas del aprendizaje.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N ° 07



I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. D.R.E : San Martín
1.2. UGEL : Rioja
1.3. I.E : N° 00654 "Lucila Portocarrero Robalino de Vela"
1.4. GRADO : Sexto
1.5. SECCIÓN : C
1.6. ÁREA : Comunicación
1.7. DURACIÓN : 90 minutos
1.8. DOCENTES : Ana María Vásquez Lozano
Ruth Cedillo Valle

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: " La Descripción"

III. TEMA TRANSVERSAL

Educación para la convivencia, la paz y la ciudadanía.

IV. SELECCIÓN DE CAPACIDADES

CAPACIDAD	CONOCIMIENTOS	INDICADORES
Escribe textos discontinuos, cuadros, tablas y organizadores gráficos sobre temas de estudio.	"La Descripción "	Observa la imagen y la descripción del camello y responde a las interrogantes.
ACTITUDES	Aplica normas de escritura para mejorar sus textos que escribe con alegría.	

V. SECUENCIA DIDÁCTICA / METODOLÓGICA

5.1 Estrategia: BIOMÚSICA

5.2 Etapas o procesos



A. TÉCNICAS LÚDICAS

1. Pre calentamiento corporal

La docente saluda a los niños, luego solicita que se pongan de pie, para realizaran ejercicios hacer círculos con la cabeza, flexionar los brazos hacia adelante y atrás, y por último estiramiento de piernas hacia adelante y atrás. Cada ejercicio se realizara tres veces consecutivas. **(Tiempo 04 minutos).**

2. Elementos de integración

La docente solicita que en parejas los alumnos comenten ¿Qué hacen en el día del juane?, luego se den un abrazo con su compañero. **(Tiempo 03 minutos).**

B. RESPIRACIÓN

3. Ablandar tensiones

- La docente pide a los alumnos que se paren correctamente y coloquen las manos sobre la carpeta, y a la cuenta de tres hagan inspiración y expiración.
- Luego la docente solicita a los alumnos ponerse de pie con los brazos estirados hacia atrás, hacer los ejercicios de inspiración y expiración.
- Finalmente con los ojos cerrados y las manos cogiendo la parte posterior de la cabeza hacer los ejercicios de inspiración y expiración **(Tiempo 06 minuto).**

C. MOVIMIENTO

4. Estimular el uso del cuerpo en un modo no mecánico.

La docente les indica a los niños que salten en un pie y en su mismo ligar. **(Tiempo 05 minutos).**

5. Descarga (música).

La docente con la ayuda de un equipo de sonido hace escuchar a sus alumnos una Balada con pista musical y audio: "Pata amarilla" de su preferencia. **(Tiempo 05 , minutos).**

D. RELAJACIÓN ACTIVA

6. Crear un clima de alegría y relax

La docente pide a los alumnos que se pongan de pie, cierran los ojos y escuchan en forma silenciosa el audio titulado **(Meditación, Relajación, Elimina la Ansiedad y el Estrés).** **(Tiempo 04 minutos).**

7. Reflejar la vida interior

La docente les ordena cerrar los ojos y luego les hace escuchar la pista musical "La selva "y la docente va relatando un hecho relacionado con **"trepando un árbol de Zapote en el bosque de la selva"**, después de narrar, la docente les dice a los alumnos que abran los ojos y despierten y toca una palmada. A continuación la docente escoge a tres niños (as) para que relaten su experiencia que vivieron. **(Tiempo de 08 minutos).**

E. EMISIÓN DE SONIDOS MUSICALES

8. Escuchar Música clásica

La docente les invita a tomar asiento, les pide que se acomoden y guarden silencio. Luego les indica que deben escuchar la música clásica denominada "Tema para jóvenes enamorados", con los ojos cerrados para que sientan y vivan la música en forma interior. **(Tiempo 04 minutos)**

F. TRANSFERENCIA DE CONTENIDOS

9. Elaborar conceptos, ideas

La docente trabaja con los cinco grupos ya formados .El docente les proporciona la hoja de información científica sobre el tema **"La descripción "**a nivel de concepto, y



pasos y clases , solicitándoles que procedan a realizar una atenta lectura, simultáneamente acompañados de un fondo musical cuya pista musical “**Balada para Adelina**”. **(Tiempo 5 minutos)** y elaboren su mapa conceptual y luego desarrollen su hoja de actividad. **(Tiempo 32 minutos)**.

G. RELAJACIÓN ACTIVA

10. Aumentar el nivel de atención hacia el propio comportamiento y también respecto al grupo.

Aquí la docente les pide que regresen a su misma posición inicial y que se relajen sentados y les indica que cierren los ojos, les pone el fondo Musical “**la selva** “, aquí la docente precisa las ideas principales del tema tratado. **(Tiempo de 10 minutos)**.

H. EVALUACIÓN MUSICAL

11. Música Variada

La docente solicitará que salgan al frente de la pizarra en forma voluntaria a un integrantes de cada grupo 1, 2, 3, 4, 5 y 6; indicándoles que con el fondo musical que escuchan bailaran y cuando se detenga a cada alumno les formulará una pregunta del tema tratado a si responde en forma asertiva siguen bailando de lo contrario toman asiento hasta que quede un grupo ganador. **(Tiempo de 10 minutos)**.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Educación (2009), “Diseño Curricular Nacional de Educación Primaria” Editorial Abedul. Lima – Perú.
- Gálvez Vásquez, José (2004). Métodos y técnicas del aprendizaje. DCN; **TEXTO DE COMUNICACIÓN DEL (MED)**.

Anexo 4: Constancia



INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº 00654 "LUCILA PORTOCARRERO"

C.M Nº 0297929

Jr. Santo Toribio Nº 995-Rioja/Telex: (042)558249

<http://lucilaportocarrero.blogspot.com>

"AÑO DE LA INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA".

CONSTANCIA

LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº. 00654 "LUCILA PORTOCARRERO" DE LA PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN QUE SUSCRIBE,

HACE CONSTAR:

Que, las estudiantes, Ana María VÁSQUEZ LOZANO, código de matrícula Nº 096209 y Ruth CEDILLO VALLE, código de matrícula Nº 096202 de la Especialidad de Educación y Humanidades-Rioja, han realizado la aplicación del trabajo de investigación denominado "**LA BIOMÚSICA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR EL APRENDIZAJE COGNITIVO EN LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA I.E. Nº 00654 "LUCILA PORTOCARRERO ROBALINO DE VELA" DISTRITO DE RIOJA, 2013**", durante el ciclo académico 2013-II, demostrando responsabilidad, puntualidad y capacidad profesional.

Se expide la presente constancia a solicitud de las interesadas.

Rioja, 25 de Noviembre del 2013.

Atentamente.



GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
UGEL - RIOJA, Nº 00654
Josy Villacorta Villacorta
JOISY VILLACORTA VILLACORTA
DIRECTORA (E)

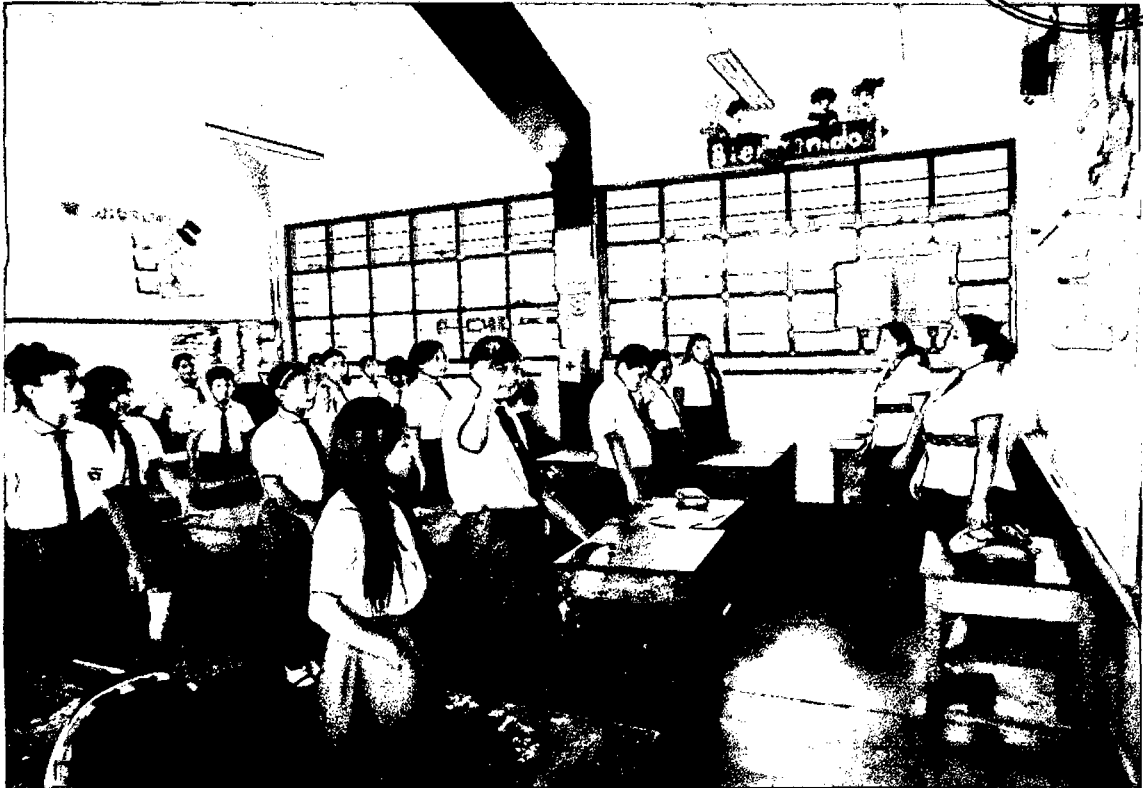
Anexo N° 05: Iconografía



Alumnos del grupo experimental desarrollando el pre test.



Alumnos del grupo control desarrollando el pre test.



Alumnos ejecutando una de las etapas o procesos de la estrategia Biomúsica.



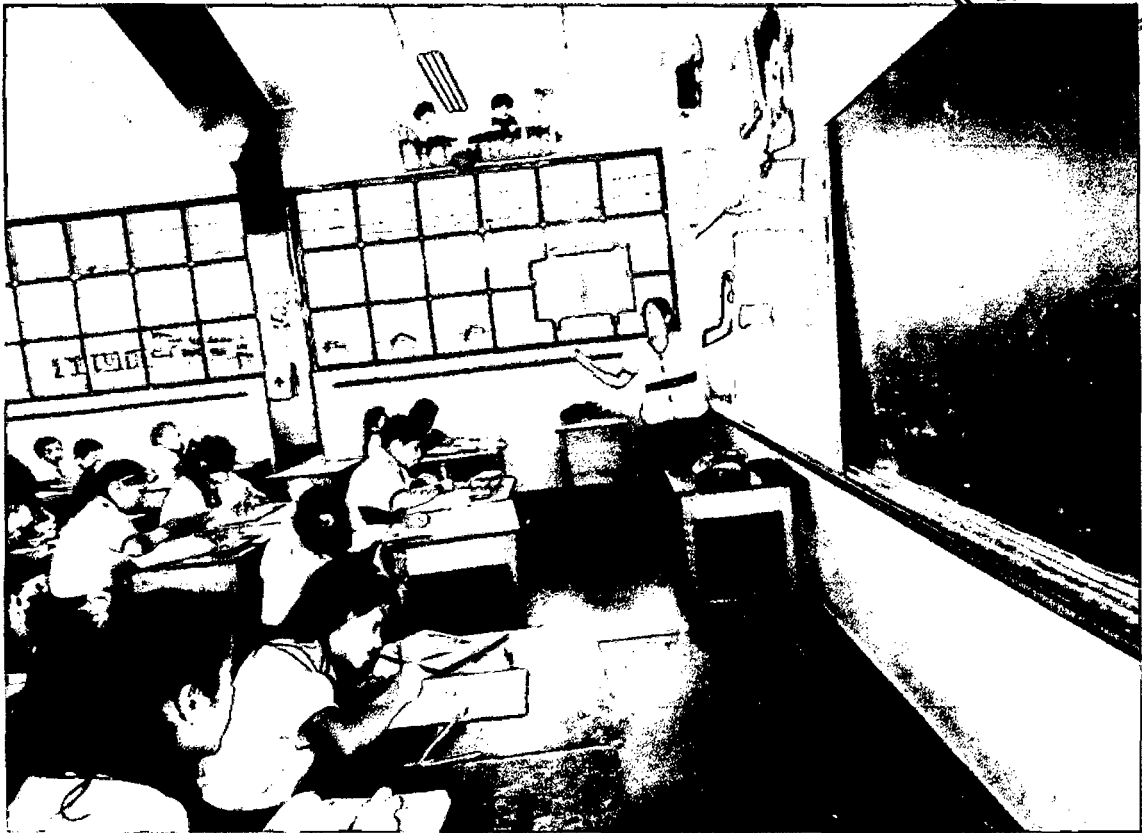
Alumnos realizando la etapa o proceso (Reflejar la vida interior) de la estrategia Alumnos realizando la etapa o proceso (Reflejar la vida interior) de la estrategia Biomúsica.



Alumnos leyendo la hoja de información.



Alumnos del grupo de estudio o experimental preparando su mapa conceptual para exponer.



Alumnos del grupo experimental desarrollando el pos test.



Alumnos del grupo control desarrollando el pos test.