



**Propuesta pedagógica para el fortalecimiento del aprendizaje musical en los  
estudiantes del grado séptimo de un colegio público de Bucaramanga, a través de un objeto  
virtual de aprendizaje (OVA)**

Presentado por:

**JAVIER ORLANDO PARADA BOTIA**

Trabajo de grado para optar el título de

**Magíster en Educación**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA - UNAB  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES HUMANIDADES Y ARTES**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**BUCARAMANGA, COLOMBIA**

**2020**



**Propuesta pedagógica para el fortalecimiento del aprendizaje musical en los  
estudiantes del grado séptimo de un colegio público de Bucaramanga, a través de un objeto  
virtual de aprendizaje (OVA)**

Presentado por:

**JAVIER ORLANDO PARADA BOTIA**

Trabajo de grado para optar el título de

**Magíster en Educación**

**Director**

**FREDDY LEONARDO SUAREZ PACHECO**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA - UNAB  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES HUMANIDADES Y ARTES**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**BUCARAMANGA, COLOMBIA**

**2020**

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>14</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>15</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>18</b>
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	18
1.1.1 <i>Pregunta del problema.....</i>	<i>20</i>
1.2 OBJETIVOS.....	21
1.2.1 <i>Objetivo general. ....</i>	<i>21</i>
1.2.2 <i>Objetivos específicos.....</i>	<i>21</i>
1.3 SUPUESTOS CUALITATIVOS .....	21
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	22
<b>CAPÍTULO 2: MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>24</b>
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	25
2.1.1 <i>Antecedentes Internacionales.....</i>	<i>25</i>
2.1.2 <i>Antecedentes Nacionales.....</i>	<i>28</i>
2.1.3 <i>Antecedentes Regionales.....</i>	<i>31</i>
2.2 MARCO LEGAL .....	33
2.2.1 <i>Artículo 67 de la constitución política de Colombia.....</i>	<i>33</i>
2.2.2 <i>Ley General de Educación Ley 115 de 1994.....</i>	<i>33</i>
2.2.3 <i>Resolución 2343 de junio 5 de 1996.....</i>	<i>34</i>
2.2.4 <i>Lineamientos curriculares, logros .....</i>	<i>34</i>

2.2.5 Documento No. 16 “Orientaciones Pedagógicas para la Educación Artística en Básica y Media”	35
.....	.....
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	37
2.3.1 Educación musical.....	37
2.3.1.1 Lenguaje musical. ....	38
2.3.1.2 Cualidades del sonido. ....	39
2.3.2 Habilidad o aptitud musical. ....	40
2.3.3 Métodos musicales activos. ....	40
2.3.4 Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA). ....	40
2.3.5 Plataformas educativas. ....	40
2.3.6 Propuesta pedagógica.....	41
2.4 MARCO TEÓRICO.....	41
2.4.1 Teoría del aprendizaje. ....	42
2.4.1.1 La teoría constructivista de Piaget. ....	43
2.4.1.2 La zona del desarrollo próximo. ....	46
2.4.1.3 Aprendizaje Significativo.....	47
2.4.1.4 Aprendizaje por descubrimiento. ....	48
2.4.2. Modelos del desarrollo evolutivo de las competencias musicales. ....	49
2.4.2.1 Modelo Schuter-Dysony Gabriel. ....	50
2.4.2.2 Modelo Swanwick y Tillman .....	51
2.4.2.3 Modelo de Hargreaves.....	53
2.4.3 Las Inteligencias múltiples y la inteligencia musical.....	57
2.4.4 Metodologías musicales. ....	61
2.4.4.1 Método Dalcroze. ....	61
2.4.4.2 Método Willems.....	62
2.4.4.3 Método Kodály.....	63

2.4.4.4 Método Martenot .....	64
2.4.4.5 Método Orff .....	64
2.4.4.6 Método Schafer .....	65
2.4.5 Las herramientas TIC en la educación musical .....	66
2.4.5.1 Objetos virtuales de aprendizaje .....	67
2.4.5.2 Exelearning .....	70
2.4.5.3 Educaplay.....	70
2.4.5.4 Scratch .....	70
<b>CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA .....</b>	<b>71</b>
3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	72
3.1.1 La dimensión histórica del proceso investigativo .....	73
3.1.2 La investigación proyectiva.....	76
3.1.3 Fases de la investigación .....	77
3.2 MARCO CONTEXTUAL .....	82
3.2.1 Población .....	82
3.2.2 Muestra .....	82
3.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	83
3.3.1 Cuestionario de elementos del lenguaje musical.....	84
3.3.2 Test de aptitud musical.....	86
3.3.3 Cuestionario de valoración y aceptación del Objeto virtual de aprendizaje (OVA) .....	88
3.3.4 Validación de los Instrumentos.....	88
3.4 ASPECTOS ÉTICOS.....	89
<b>CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>89</b>
4.1 ANÁLISIS DE DATOS .....	90
4.1.1 Cuestionario de elementos del lenguaje musical.....	91

4.1.2 Test de aptitud musical.....	129
4.2 RESULTADOS .....	148
4.2.1 Discusión de los Análisis.....	154
4.3 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA PRUEBA PILOTO .....	155
4.3.1 Altura – Notas musicales .....	155
4.3.2 Duración – Figuras musicales .....	159
4.3.3 Ritmo y percusión corporal .....	161
4.3.4 Melodía y percusión corporal .....	163
4.3.5 Timbre – Instrumentos musicales .....	164
4.3.6 Intensidad del sonido.....	165
4.4 CUESTIONARIO DE VALORACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (OVA) .....	166
4.4.1 Validación de la Propuesta Pedagógica.....	173
4.5 CONFIABILIDAD DE LOS RESULTADOS.....	173
<b>CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>174</b>
5.1 CONCLUSIONES .....	175
5.2 LIMITANTES.....	178
5.3 RECOMENDACIONES .....	179
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>181</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>188</b>

### Lista de Tablas

Tabla 1. Estadios del desarrollo cognitivo de Piaget y sus implicaciones musicales .....	43
Tabla 2. Niveles o sistemas de representación asociados a la música .....	48
Tabla 3. Hitos en el desarrollo de la competencia musical según Shuter – Dyson y Gabriel.....	50
Tabla 4. Fases del desarrollo de la competencia musical según Hargreaves.....	53
Tabla 5. La evolución de las capacidades del desarrollo musical.....	54
Tabla 6. Fases de la Investigación .....	78
Tabla 7. Categorías y subcategorías de investigación .....	79
Tabla 8. Relación estudiante con pregunta correcta e incorrecta de notas musicales.....	91
Tabla 9. Relación de estudiante con las preguntas de la subcategoría de notas musicales .....	99
Tabla 10. Relación estudiante con pregunta correcta e incorrecta signos musicales.....	101
Tabla 11. Relación de estudiante con las preguntas de la subcategoría de signos musicales.....	108
Tabla 12. Relación estudiante con pregunta correcta e incorrecta figuras musicales....	109
Tabla 13. Relación de estudiante con las preguntas de la subcategoría figuras musicales .....	116
Tabla 14. Relación estudiante con pregunta correcta e incorrecta Clasificación de instrumentos y rango de la voz .....	118
Tabla 15. Relación de estudiante con las preguntas de la subcategoría Clasificación de instrumentos y voz .....	127

Tabla 16. Prueba de tono .....	130
Tabla 17. Prueba de memoria tonal .....	132
Tabla 18. Relación de estudiantes con prueba de tono y memoria tonal .....	134
Tabla 19. Prueba de Intensidad .....	136
Tabla 20 Relación de estudiantes con prueba de intensidad .....	137
Tabla 21 Prueba de tiempo .....	139
Tabla 22 Prueba de ritmo .....	141
Tabla 23 Relación de estudiantes con la prueba de tiempo y ritmo .....	143
Tabla 24 Prueba de timbre .....	145
Tabla 25 Relación de estudiantes con la prueba de timbre .....	146
Tabla 26 Triangulación .....	148
Tabla 27 Valoración y aceptación del OVA .....	166



### Tabla de figuras

Figura 1. Espiral del desarrollo de la competencia musical de Swanwick y Tillman .....	52
Figura 2. Características de desarrollo musical por edades .....	60
Figura 3. Ciclo Holístico de la investigación .....	73
Figura 4 La espiral holística.....	75
Figura 5 Las fases de la investigación proyectiva .....	77
Figura 6. Elementos del lenguaje musical .....	85
Figura 7. Categorías y subcategorías .....	90
Figura 8. Pregunta ¿Cuáles notas musicales conoce?.....	92
Figura 9. Pregunta ¿En qué línea del pentagrama se ubica la nota "mi"?.....	94
Figura 10. Pregunta ¿Cómo se llama la nota musical que se ubica en la primera línea del pentagrama? .....	95
Figura 11 Pregunta ¿En qué línea del pentagrama se ubica la nota “si”?.....	96
Figura 12. Pregunta ¿En qué parte del pentagrama se ubica la nota “fa”? .....	98
Figura 13 Pregunta ¿Qué es el pentagrama?.....	102
Figura 14 Pregunta ¿Cuál es el uso del pentagrama en la música? .....	103
Figura 15 Pregunta ¿Qué nombre recibe el signo que aparece al principio del pentagrama? .....	104
Figura 16. Pregunta ¿Cuántos tiempos tiene un compás de 3/4?.....	106
Figura 17. Pregunta ¿Cuántas “figuras blancas” se pueden colocar en un compás de 4/4? .....	107
Figura 18 Pregunta ¿Cuántos pulsos (tiempos) dura la figura musical "blanca" .....	111

Figura 19 ¿Cuántos pulsos (tiempos) dura la figura musical “redonda”?	112
Figura 20 ¿La suma de la duración de dos “figuras blancas” es igual a la duración de la “figura redonda”?	113
Figura 21 Pregunta ¿La suma de la duración de dos “figuras negras” es igual a la duración de la “figura corchea”?	114
Figura 22. Identificación visual de los signos y figuras musicales	115
Figura 23. La pregunta ¿Qué familias de instrumentos musicales conoce?	119
Figura 24 Pregunta: Mencione un instrumento de viento	120
Figura 25. Clasificación del arpa	121
Figura 26 Clasificación de la flauta	122
Figura 27. Pregunta ¿Qué entiende cuando se dice que un sonido es agudo?	123
Figura 28. Clasificación del rango de la voz de los niños	125
Figura 29. Voz grave	126
Figura 30. Prueba de tono	131
Figura 31 Prueba de memoria tonal	133
Figura 32 Prueba de Intensidad	136
Figura 33 Prueba de tiempo	140
Figura 34 Prueba de ritmo	142
Figura 35 Prueba de timbre	145
Figura 36 Sonidos del entorno	155
Figura 37 Movimiento sonoro	156
Figura 38 Altura del sonido	157
Figura 39 Entrenamiento auditivo	158

Figura 40 Clasificar los siguientes sonidos.....	159
Figura 41 Duración de las figuras musicales .....	160
Figura 42 Ritmo en escritura no convencional .....	161
Figura 43 Ritmo en el compás de $\frac{3}{4}$ .....	162
Figura 44 Melodía y percusión corporal.....	163
Figura 45 Instrumentos musicales .....	164
Figura 46 Intensidad del sonido.....	165
Figura 47 Comprensión del OVA.....	167
Figura 48 Facilidad del OVA.....	167
Figura 49 Utilización del OVA sin apoyo .....	168
Figura 50 Tutorial para el OVA.....	169
Figura 51 Facilidad del aprendizaje musical por medio del OVA.....	170
Figura 52 Mejoramiento del aprendizaje musical por medio del OVA.....	171
Figura 53 Organización y claridad del OVA .....	171
Figura 54 Motivación en aprender música por medio del OVA.....	172

## **DEDICATORIA**

*A mis Padres y Hermanos, quienes siempre me han brindado mucho amor y apoyo.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi director de proyecto, el Maestro Freddy Leonardo Suarez Pacheco por su guía y recomendaciones en la investigación

A la Doctora Ana Isabel Pino Sánchez, rectora del Colegio de Santander por permitirme realizar la investigación en la institución.

A mi docente de investigación Elgar Gualdrón, por todos sus aportes impartidos que realizó con dedicación y mucha paciencia.

A mis compañeros de área por sus aportes en el campo de la música y su trabajo en equipo.

A mis compañeros y amigos de maestría, Yudy, Lizeth, Cristian, Luisa, Wilson, con quienes compartí muy buenas experiencias académicas y sociales.

A Francy por su compañía, sus consejos y todos esos momentos felices que compartimos.

## **Resumen**

La presente investigación tuvo como objetivo la creación de una herramienta pedagógica basada en la elaboración de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), que fortalezca los procesos de aprendizaje musical en los estudiantes de séptimo grado de un colegio público de Bucaramanga. Para dar respuesta a este objetivo, el proyecto se desarrolló desde una metodología de investigación proyectiva, en la que, se implementó un cuestionario que determinó el conocimiento que poseen los estudiantes de la muestra sobre los elementos del lenguaje musical, asimismo, se utilizó un test con el que identificó la aptitud musical.

Respecto a los resultados obtenidos de los instrumentos se encontraron falencias en la relación de la teoría musical y el desarrollo auditivo, lo cual, a partir de allí, se diseñaron las actividades pertinentes en base a los métodos musicales activos para la elaboración de la herramienta pedagógica. Por consiguiente, se realizó una prueba piloto en la que se evaluó el impacto de la herramienta, para ello, los estudiantes después de la implementación de esta prueba respondieron un cuestionario de valoración y aceptación del OVA, demostrando que la herramienta si cumple con el objetivo planteado en la investigación.

### **Palabras Claves:**

Aprendizaje musical, pedagogía musical, objeto virtual de aprendizaje, desarrollo auditivo, elementos del lenguaje musical.

### **Abstract**

The present research aimed at creating a pedagogical tool based on the elaboration of a Virtual Learning Object (VLO), which strengthens the musical learning processes in seventh grade students of a public school in Bucaramanga. To respond to this objective, the project was developed from a projective research methodology, in which a questionnaire was implemented that determined the knowledge that students own in the sample about the elements of musical language, likewise, a test was used to identify musical aptitude.

Regarding the results obtained from the instruments, flaws were found in the relationship between music theory and auditory development, in which, from there, pertinent activities were designed based on active musical methods for the development of the pedagogical tool. Hence, a pilot test was carried out in which the impact of the tool was evaluated, for this, the students after the implementation of this test answered a VLO assessment and acceptance questionnaire, showing that the tool does meet the objective raised in the investigation.

### **Keywords:**

Music learning, music pedagogy, virtual learning object, auditory development, music language elements.

## Introducción

En la actualidad el sistema educativo colombiano ha incluido de manera lenta, pero progresiva la enseñanza musical, la cual, debería ocupar el lugar que, como ciencia y expresión artística, le corresponde en la sociedad y en el campo educativo. La educación musical en la escuela ha sido, es y será un campo rico de experiencias, sociabilidad, comunicación, intercambio e interacción, así como, la escuela es el lugar idóneo para descubrir y desarrollar la inteligencia, personalidad e identidad de las personas.

Ahora bien, los educadores de música, desean que los estudiantes sean artífices de su mundo y crezcan empapados por los lenguajes del arte para que, tengan más posibilidades en su desarrollo personal. Por otro lado, la educación musical en las instituciones educativas, no se considera como una enseñanza para crear futuros músicos, esto ya es una labor de instituciones especializadas como conservatorios o instituciones de educación superior, sino que es un componente más de la educación integral, de la cual se encarga el docente. De esta manera, para que esta educación se imparta verdaderamente, es importante que el docente tenga unos fundamentos pedagógicos y psicológicos que le proporcionan los métodos, procedimientos y recursos adecuados que le faciliten la labor. En Colombia no existen lineamientos específicos para la enseñanza musical en cada grado, esto conlleva a que los docentes inicien su enseñanza desde cualquier punto; sin embargo, se impide que haya una secuencia de aprendizaje musical.

Por otra parte, la llegada de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) han abierto las puertas a nuevas maneras de manejar y transmitir la información, por lo que surge la necesidad de incorporarlas a los ámbitos educativos. En relación con el aprendizaje musical Giráldez (2005) manifiesta que “el desarrollo de internet, así como otras herramientas



tecnológicas, ha dibujado un nuevo escenario para la enseñanza aprendizaje de la música, proporcionando recursos extraordinarios para los educadores musicales de todos los ámbitos y niveles” (p.9). Por lo que, es importante tenerlas en cuenta, para combinarlas con otros métodos y recurso enfocados a las necesidades particulares de los estudiantes.

Por consiguiente, con lo expuesto anteriormente, se busca crear actividades donde los estudiantes puedan tener contacto con la información y puedan avanzar en el desarrollo de los contenidos, adquiriendo habilidades de forma autónoma y fortaleciendo su autoaprendizaje, es por ello que esta investigación, tenga como objetivo la creación de una herramienta pedagógica basada en la elaboración de un objeto virtual de aprendizaje (OVA) para fortalecer los procesos de aprendizaje musical. En este sentido la investigación se fundamenta en los modelos y métodos pedagógicos musicales, también llamados métodos musicales activos, que se han desarrollado en muchos países con el propósito de dar una mejor calidad académica en este campo.

Por ende, para dar respuesta al objetivo propuesto, la investigación se desarrolló en cinco capítulos, estructurados de la siguiente manera: En el primer capítulo, se encuentra el planteamiento del problema, los objetivo y su debida justificación; en el segundo capítulo, se fundamenta la teoría que sirve de base a este proyecto, asimismo, se relaciona los antecedentes a nivel internacional, nacional y regional pertinentes para la propuesta; en el tercer capítulo, se describe la metodología, en este caso una investigación proyectiva; en el cuarto capítulo, se referencia el análisis de los resultados obtenidos por los instrumentos, se realiza la triangulación y se especifica el resultado de la prueba piloto; en el quinto capítulo y, último, se dan las recomendaciones, las conclusiones con las que se llegaron durante el proceso investigativo y las limitantes.

## Capítulo 1: Planteamiento del Problema

En este capítulo se plantea la descripción del problema a tratar, del cual, se plantea la pregunta de investigación en la que se despliegan unas preguntas directrices, así pues, se determinan el objetivo general y los objetivos específicos, también se describen los supuestos cualitativos y la justificación que indica la importancia del desarrollo del proyecto.

### 1.1 Descripción del Problema

La educación musical es de gran importancia para el desarrollo integral de las personas, pues de acuerdo con Lacárcel (2003)

La música considerada como arte, ciencia y lenguaje universal, es un medio de expresión sin límites que llega a lo más íntimo de cada persona. Puede transmitir diferentes estados de ánimo y emociones por medio de símbolos e imágenes aurales, que liberan la función auditiva tanto emocional como afectiva e intelectual (p.221).

De manera que, en los procesos de formación integral del estudiante, a partir de investigaciones científicas, la música se clasifica como un eje transversal en el desarrollo de aptitudes y habilidades para los procesos de aprendizaje, es por ellos que, “Las razones que justifican una educación musical de calidad dentro del sistema escolar son múltiples y quedan avaladas por numerosas teorías e investigaciones como las de Gardner, 1983; Shaw, 2000; Eisner, 2002, entre otras” (Giráldez, 2004, p. 53). Por consiguiente, esto conlleva a que la enseñanza musical puede enriquecer la inteligencia y la experiencia humana a través de la percepción, la creatividad, la comunicación y la expresión, encontrando “una cercana relación de

la música con otras competencias intelectuales que se fortalecen entre más temprano se establezca un contacto serio con la música” (Casas, 2001, p. 204).

Actualmente en la mayoría de las instituciones educativas, la enseñanza musical no cuenta con un lugar de importancia en el aprendizaje de los jóvenes, puesto que, “las políticas nacionales se han ido centrando en el mejoramiento de los resultados académicos en pruebas estandarizadas, con la intención de formar una ciudadanía que se integre exitosamente al mercado laboral” (Angel-Alvarado, 2019, p. 24). Por lo que, la educación musical se reduce a ser tomada en cuenta solamente para actividades complementarias, como presentaciones en actos culturales, sin tener en cuenta la importancia de la educación musical para el desarrollo integral de los estudiantes.

En la institución educativa donde se lleva a cabo la investigación, se inició el proceso de enseñanza musical desde el año 2018 en los grados de bachillerato por iniciativa de las directivas, quienes desean que la música forme parte del desarrollo integral de los estudiantes. Por ende, en ese proceso, se inicia la construcción de un plan de estudios basado en conceptos que el docente considere apropiados para ser aplicado en estudiantes que no han tenido una formación musical previa; sin embargo, estos procesos no han sido tan pertinentes ni relevantes al no evidenciarse una mejora significativa en el transcurso de las sesiones de las clases.

En el grado séptimo, se ha observado que los estudiantes tienen dificultad para: mantener un pulso (tiempo) constante en ejercicios rítmicos, confusión al identificar auditivamente conceptos como, por ejemplo, el agudo y el grave, inseguridad e incomodidad al emitir sonidos vocalmente y dificultad para asociar elementos sonoros con el lenguaje musical; además de la falta de herramientas o instrumentos que permita desarrollar sus destrezas musicales, indicando

que la metodología aplicada no ha sido relevante en la formación musical de este grupo de estudiantes.

Ante estas dificultades, se hace necesario realizar una investigación que aporte metodologías pertinentes para el aprendizaje musical de los estudiantes de séptimo grado, así como también la elaboración de herramientas que contribuyan y faciliten el entendimiento de la asignatura.

Con base en lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

### **1.1.1 Pregunta del problema**

¿Qué herramientas pedagógicas basadas en los métodos musicales activos se pueden crear mediante un OVA, para mejorar el aprendizaje rítmico, vocal y auditivo de los estudiantes de séptimo grado?

De la anterior pregunta surgen las siguientes preguntas directrices:

¿Qué metodologías serían las más adecuadas para un mejor desarrollo rítmico, auditivo y la expresión vocal?

¿Qué actividades virtuales se pueden crear, teniendo en cuenta las pedagogías musicales, que fortalezcan el aprendizaje musical de los estudiantes?

¿De qué manera un OVA facilita el aprendizaje rítmico, vocal y auditivo en la educación musical?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general.**

Crear una herramienta pedagógica basada en la elaboración de un Objeto Virtual de Aprendizaje OVA, que fortalezca los procesos de aprendizaje musical en los estudiantes de séptimo grado de un colegio público de Bucaramanga.

### **1.2.2 Objetivos específicos.**

Identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes de séptimo grado en el área de música, para el diseño de la propuesta.

Determinar los métodos musicales activos pertinentes para la elaboración de las actividades que forman parte de la propuesta.

Realizar una prueba piloto con algunos de los estudiantes para analizar la pertinencia de la propuesta.

## **1.3 Supuestos Cualitativos**

Los estudiantes del grado séptimo presentan falencias en identificar cualidades de los sonidos y en asociarlos con la escritura musical, por lo que, se evidencia que los medios

utilizados a la hora de la enseñanza en música son deficientes, de manera que, a partir de la de una propuesta pedagógica creada en un objeto virtual de aprendizaje (OVA) se pueda fortalecer el aprendizaje musical. Por otro lado, el objeto virtual de aprendizaje (OVA) es pertinente a las necesidades que los estudiantes de séptimo grado requieren en la enseñanza musical con actividades tomadas de los pedagogos musicales. De esta manera, a los estudiantes se les facilita utilizar el objeto virtual de aprendizaje (OVA) y pueden hacer uso de él, de forma sincrónica y asincrónica. Así mismo, esta investigación es un referente en la elaboración de herramientas TIC en los otros grados de la institución.

#### **1.4 Justificación**

La presente investigación tiene como finalidad generar una propuesta pedagógica que permita fortalecer los procesos de aprendizaje musical de los estudiantes de grado séptimo, ya que, se observan debilidades en la apropiación y el entendimiento de los conceptos y, las temáticas que se trabajan en la clase de música, impidiendo que se obtengan los resultados deseados por el docente.

Es importante tener en cuenta que, en Colombia la enseñanza musical se encuentra enmarcada dentro del área de educación artística, área que se debe impartir obligatoriamente en las instituciones educativas según el artículo 23 de la ley 115 de 1994. Con base en esto, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) publica los documentos *lineamientos curriculares en educación artística* en el año 2000 y *Orientaciones pedagógicas para la educación artística en educación básica y media* en el año 2010, como referentes para la enseñanza del área artística, documentos que Rodríguez Melo (2015) considera que son muy frágiles, contradictorios y se

centran en indicar competencias que se desarrollan en todas las áreas del conocimiento, sin dar un aporte o lineamiento específico para llevar al aula de clase.

Teniendo en cuenta que se conoce una realidad a partir de las debilidades de los estudiantes y que la metodología utilizada en clase no ha sido relevante en el aprendizaje, es importante buscar otras opciones pedagógicas para cambiar la situación, como lo expresa Hemsy de Gainza (2010), al decir que, “en la música y en la educación musical han cambiado los tiempos, los ritmos, los gustos, las formas de ser y de vivir, las formas de aprender. Para dar cuenta de ello también debería cambiar las formas de enseñar” (p.35). Por lo que, surge entonces el interés y la necesidad de revisar las diferentes metodologías musicales existentes, que conduzcan al fortalecimiento de aprendizaje musical, como sugiere Bernal (2003) al indicar que los métodos musicales activos sacaron la enseñanza de la austeridad, para proponer un aprendizaje más alegre por medio del juego y gracias a estos aportes contamos con diferentes metodologías para aplicar en el aula de clase.

Otro aspecto a tener en cuenta, son los recursos, herramientas e instrumentos para la implementación de los diferentes métodos musicales, de manera que, la utilización de nuevas tecnologías puede brindar una opción pertinente para el desarrollo de las metodologías y actividades, las cuales cada día se van integrando más en todos los campos de la educación, así como lo expresa Serrano Pastor (2017) al afirmar que “los docentes deben tomar conciencia de todas las potencialidades que las TIC ofrecen para su propio desarrollo profesional, en su formación permanente y en su relación con otros colegas” (p.156).

Por lo que la creación de Objetos Virtuales de aprendizaje OVA, permite crear e integrar elementos y actividades pedagógicas musicales, que favorezcan el desarrollo auditivo, rítmico y vocal de los estudiantes, en donde cada elemento está fundamentado en una metodología

determinada, así como lo manifiesta Area (2007) “no sólo es importante emplear didácticamente ordenadores y demás artilugios digitales para las tareas docentes y de aprendizaje, sino que el tipo de prácticas debieran responder a ciertos principios y criterios de calidad pedagógica” (p.2). Además, con la posibilidad de poder acceder e interactuar con estos elementos de forma sincrónica y asincrónica para fortalecer y complementar las actividades realizadas en las sesiones de clase.

La creación de esta propuesta contribuye al fortalecimiento de las capacidades musicales de los estudiantes que aún no se han desarrollado o que no han podido asimilar los conceptos al lenguaje musical, posiblemente por no haber tenido un acercamiento al aprendizaje musical anteriormente, y además ofrece un punto de partida y de referencia para la creación de otros procesos de enseñanza – aprendizaje musical.

## **Capítulo 2: Marco Referencial**

Este capítulo tiene como propósito dar sustento teórico para la fundamentación de la presente investigación, así que, en primera medida se da a conocer los antecedentes investigativos a nivel internacional, nacional y regional, en un segundo momento se especifican los conceptos que se van a tener en cuenta durante todo el proyecto investigativo, seguidamente, se describen el marco teórico que va ligado al desarrollo de habilidades musicales y al desarrollo humano, por último, se referencia el marco legal en el que se fundamenta este trabajo investigativo necesarios para la realización de la propuesta.



## **2.1 Antecedentes de la investigación**

Con el propósito de conocer los alcances que se han logrado en la educación musical apoyada en TIC, estudios que involucran los métodos musicales activos y la creación de objetos virtuales de aprendizaje, se encontró investigaciones internacionales, nacionales y regionales que ofrecen diferentes perspectivas, herramientas y recomendaciones para el presente estudio.

### **2.1.1 Antecedentes Internacionales.**

En las investigaciones que se han realizado a nivel internacional en relación con el aprendizaje musical por medio de las TIC, se presenta la investigación de Hernández (2011) denominada “Efectos de la implementación de un programa de educación musical basado en las TIC sobre el aprendizaje de la música en educación primaria”, la cual, es una tesis Doctoral de la Universidad de Alicante, España en 2011.

El objetivo de la investigación fue conocer las necesidades educativas del alumnado de tercer ciclo de educación primaria en relación con sus aptitudes musicales, y evaluar el efecto de la implementación de un programa de educación musical basado en las TIC. Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental descriptivo en el cual, se utilizaron los siguientes instrumentos: un test de aptitud musical y una prueba de competencia curricular en música; además, un diseño cuasi experimental factorial para evaluar el efecto del programa de educación musical basado en las TIC, con un grupo experimental y otro de comparación. También se realizó una entrevista semiestructurada para conocer las opiniones de los estudiantes acerca de la importancia y de cómo influyen las TIC en la educación musical.

La investigación se realizó en un colegio del municipio de Caudete en la provincia de Albacete, en donde participaron 90 alumnos del tercer ciclo de educación primaria de 10 y 11 años (47 en el grupo experimental y 43 en el grupo de comparación), cuyos resultados constataron que los estudiantes que tienen un nivel de aptitud medio y alto desarrollaron una mejor competencia musical cuando se utilizaban TIC; pero no influyó mucho en la calificación de los estudiantes, porque se encuentra influida por otros factores como la motivación, el estudio, el interés o la forma de evaluación.

Como contribución a la presente investigación, muestra un instrumento para medir las aptitudes musicales de los estudiantes, su importancia hacia la música para el diseño y desarrollo de los procesos de enseñanza – aprendizaje, así como también el efecto positivo de un programa de intervención basado en las TIC.

Ahora bien, en esta misma línea, la investigación de Román (2014) en su tesis doctoral titulada “Las Tic en la educación musical en los centros de educación primaria de la comunidad de Madrid: formación y recursos del especialista en música” de la Universidad de autónoma de Madrid. Entre su objetivo se encuentra conocer la formación del docente de música en relación con las TIC, los recursos con los que cuentan las aulas de clase y la valoración del docente con respecto a uso de las TIC en la educación musical. Su metodología se enmarca en 2 fases, la primera es un estudio cualitativo en donde se analiza la percepción y las experiencias de los docentes de música con el uso de las TIC por medio de una entrevista, que realiza a 6 docentes de instituciones públicas y privadas; la segunda fase es un estudio cuantitativo para analizar la realidad de la utilización de las TIC en las instituciones y su aplicación en la educación musical, información recogida por medio de un cuestionario.

En sus resultados se resalta que, en la mayoría de las instituciones no se cuenta con el equipamiento para integrar procesos de enseñanza- aprendizaje en la educación musical y se evidencia la falta de formación del profesorado en el manejo de herramientas TIC. La percepción de los docentes es que existe una necesidad de involucrar este tipo de herramientas en el proceso educativo musical pero muy pocos la utilizan porque les requiere un esfuerzo extra para la preparación de las actividades. Como contribución a la investigación el autor muestra una realidad de la formación del docente y su desconexión con las nuevas tecnologías, así como también evidencia las bondades que ofrecen los recursos digitales para la enseñanza – aprendizaje de la educación musical.

En la Tesis doctoral titulada “El perfil profesional del docente de música de Educación Primaria: autopercepción de competencias profesionales y la práctica de aula”, realizada por Concha Carbajo Martínez, de la Universidad de Murcia en el año 2009, tiene como objetivo principal el elaborar el perfil del docente de música de educación primaria de la región de Murcia, a partir de un instrumento de autovaloración de competencias profesionales, con una metodología descriptiva relacional aplicada a una población de 240 docentes, utilizando como instrumento el cuestionario. En sus conclusiones se observa que más del 90% de los docentes están más interesados en resolver las dificultades que se presentan en el día a día, que en indagar y consultar acerca de novedades e investigaciones que se presenten en el aprendizaje musical y una falta de asociación de docentes especialistas en la educación musical para poder seguir avanzando e innovando en este campo.

En cuanto al aporte que ofrece a la presente investigación, la autora hace un análisis de la importancia de los métodos musicales activos que deben ser tenidos en cuenta, no en su estado

puro, sino por la selección de los procesos de enseñanza – aprendizaje sacados de los principios básicos de cada metodología.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales.**

La investigación realizada por Martínez (2019) para optar por el título de Magister en Educación titulada “Iniciación musical en niñas de 6 y 7 años con la aplicación Musiclab Chrome, y su relación imagen–sonido” de la Universidad Pedagógica Nacional, tiene por objetivo Caracterizar el proceso de iniciación musical en niñas de 6 y 7 años con la aplicación web MUSICLAB CHROME a través de la relación imagen – sonido, esta investigación se enmarcó en el paradigma cualitativo, utilizando como instrumento de recolección de información la grabación audiovisual de la interacción de 10 estudiantes de grado primero con la aplicación Musiclab Chrome.

Entre sus conclusiones sugiere que este tipo de aplicaciones brindan posibilidades de educar desde otros entornos, así como también es un refuerzo para la exploración de los sonidos en las clases presenciales y como refuerzo en espacios por fuera de clase. Además, como aporte a la investigación se destaca la interacción que tienen los estudiantes con una plataforma virtual, las bondades de una interacción visual con los sonidos que brinde la posibilidad ser manipulados.

Por otro lado, la tesis de maestría de Cubillos (2019) titulada “Estrategias metacognitivas en ambientes virtuales de aprendizaje para el fortalecimiento de habilidades auditivas musicales” de la Universidad Pedagógica Nacional, se estudia el efecto que produce el incorporar estrategias metacognitivas mediadas por ambientes virtuales de aprendizaje, sobre el desarrollo de habilidades auditivas musicales en la tercera infancia.

La metodología utilizada fue un estudio cuasiexperimental, en cuyos instrumentos de recolección de datos encontramos un test denominado Batería de evaluación de aptitudes musicales, las aplicaciones web diseñadas por el autor y una encuesta en escala de Likert para la valoración de las aplicaciones; participaron 115 estudiantes de una institución de la ciudad de Bogotá de edades que oscilan entre 10 y 12 años.

Los resultados de esta investigación resaltan que el conocimiento de los procesos de monitoreo y control metacognitivo implementados como estrategias en un ambiente virtual de aprendizaje, evidentemente contribuye en el fortalecimiento y desarrollo de habilidades auditivas, prácticas potencialmente significativas dentro de los procesos de aprendizaje de la música. Adicionalmente como aporte a la investigación encontramos la batería de evaluación de aptitudes musicales, como instrumento de medición de las aptitudes musicales.

La tesis de Rodríguez Pedraza (2014) titulada “Elaboración de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), que integre el origami como facilitador de la enseñanza de los sólidos en Geometría”, presentada para optar por el título de Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, de la universidad Nacional de Colombia, tiene como objetivo el Diseñar un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) para la implementación del origami como estrategia lúdico-pedagógica que facilite la comprensión de algunos elementos de los sólidos en la Geometría en grado noveno, partiendo de una revisión histórica y conceptual para la creación de objeto, a lo cual el autor concluye que la herramienta le permite a los docentes y estudiantes la visualización de situaciones así como sus posibles soluciones y explicaciones, en donde el estudiante puede trabajar a su ritmo y complementar sus clases. Los aportes que se rescatan para la investigación son, el manejo del software exelearning por su contenido en cuanto a la creación de las actividades y facilidad para ser compartido por la red.

La tesis de maestría en música de Escobar (2014) titulada “La educación musical en el contexto de la escuela pública, una reflexión en torno a la motivación en la clase de música en el Colegio José Joaquín Casas de Chía” de la Pontificia Universidad Javeriana, tiene como objetivo general, determinar qué factores, contenidos y estrategias contribuyen a generar motivación en los estudiantes de sexto grado hacia la clase de música, así como elaborar una propuesta para la institución educativa. La investigación estuvo enmarcada en la investigación acción a un grupo focal de 28 estudiantes entre los 11 y los 14 años del curso 6.4. para la recolección de datos se utilizaron entrevistas individuales semiestructuradas, encuestas, entrevistas grupales y grabaciones en video de las intervenciones.

En sus conclusiones insiste en que la motivación se logra adoptando las circunstancias sociales ligadas al entorno cultural del alumno. Como aporte a la investigación encontramos que el autor implementó metodologías de Dalcroze, Orff y Kodaly, en donde realiza análisis de las situaciones que se presentaban, los replanteamientos que debió hacer por diferentes dificultades en la práctica.

La tesis de maestría realizada por Bueno (2012) titulada “Las tecnologías de información y comunicación (TIC) como apoyo a un ambiente de aprendizaje que permite el engranaje de la teoría y la práctica musical, por medio del aprendizaje significativo, en estudiantes de quinto grado del colegio San Jorge de Inglaterra”, de la Universidad de los Andes; tiene como objetivo lograr por medio de un ambiente de aprendizaje apoyado con TIC, un aprendizaje significativo que integre la teoría y la práctica instrumental, para ellos, utilizó la metodología de investigación-acción para la reflexión de la práctica docente que se viene implementando y producir en ella cambios para mejorarla. Los participantes fueron 10 estudiantes de quinto grado con un promedio de edad de 11 años, por medio de encuestas, entrevistas, el diario de campo y

un portafolio virtual que integra todos los instrumentos utilizados. En sus conclusiones se destacan las que tienen relación con el uso de las TIC, donde afirma que fue un medio motivante porque, además de tener una integración diferente con la docente y los compañeros, se tuvo un registro del proceso de enseñanza-aprendizaje para ser revisado y nutrir las futuras planeaciones de acuerdo a los avances observados.

El aporte que le da a la presente investigación es, que cuando se les presentan a los estudiantes, entornos en los que ellos mismos se apropian del proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo que su proceso no dependa del docente, ni que su único recurso de aprendizaje sea la imitación, sino por medio de la exploración de las herramientas en las que se desenvuelven a su propio ritmo.

### **2.1.3 Antecedentes Regionales.**

La tesis de Amaya (2016) denominada “Material didáctico en realidad aumentada como apoyo a la educación musical en jóvenes de octavo grado de una institución privada”, para optar por el título de Magister en educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, tiene por objetivo general incentivar el aprendizaje autónomo a partir de la utilización de TIC, aplicando y evaluando material didáctico con realidad aumentada en los jóvenes de octavo grado. La población escogida fueron 2 grupos de octavo grado de la institución de 28 estudiantes cada uno, (grupo experimental y grupo de control) de edades entre 13 y 15 años.

La investigación es cuantitativa de tipo cuasiexperimental, sus instrumentos de recolección de datos fueron: una rúbrica con las que se medía la técnica, precisión rítmica, el tono, la interpretación y la entonación; un cuestionario para medir las percepciones de los

estudiantes con respecto a la realidad aumentada y una prueba piloto para la identificación de problemas. En las conclusiones la autora manifiesta que la realidad aumentada es una gran herramienta de apoyo en la clase de música además de ser relevante en el aumento de la motivación en el aprendizaje de piezas musicales y el trabajo colaborativo, así como también es relevante en cuanto a los procesos creativos por ser un material que cualquier docente obtener y utilizar. La contribución que hace a la actual investigación tiene que ver con el diseño del material didáctico en el que se basa en la metodología de Carl Orff para el montaje de ensambles musicales

La tesis de maestría en e-learning de Rangel (2014) titulada “Desarrollo de competencias en recursos abiertos y software educativo en docentes de educación básica y media en una institución rural”, de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, tiene como objetivo identificar las habilidades en los docentes de educación básica y media a partir del uso de recursos abiertos y software educativos en una institución rural. Es una investigación cualitativa con una metodología de investigación-acción, sus instrumentos para la recolección de información fueron la entrevista y la encuesta que se le aplicó a 9 docentes de educación básica y media de una institución rural. Entre sus conclusiones destacamos que, la inclusión de las TIC en el proceso educativo es una realidad necesaria difícil de detener, a pesar que el gran potencial que representan las TIC para el proceso de enseñanza aprendizaje no ha sido aprovechado de manera realmente efectiva de parte de los docentes en sus instituciones educativas.

El aporte principal que le otorga a la investigación son los aportes que realizan los docentes acerca de su interacción con el software de programación scratch, como herramienta



para la creación de historias interactivas, animaciones y juegos por medio de una interfaz fácil de utilizar.

Así pues, con estos antecedentes investigativos se tienen como bases referencias teóricas y metodológicas para llevar a cabo la presente investigación, así mismo, ofrece una visión más amplia sobre la importancia y cómo se pueden desarrollar las TIC en la educación.

## **2.2 Marco legal**

A continuación, se presenta los referentes legales que enmarcan la educación musical en Colombia.

### **2.2.1 Artículo 67 de la constitución política de Colombia.**

*Artículo 67.* La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. (Constitución Política de Colombia, 1991)

### **2.2.2 Ley General de Educación Ley 115 de 1994.**

En la ley General de educación, se destaca el artículo 23 donde se establecen las áreas obligatorias fundamentales “para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional” (Ley 115, 1994), entre las áreas mencionadas, encontramos la **Educación artística.**

### **2.2.3 Resolución 2343 de junio 5 de 1996.**

Por la cual se adopta un diseño de lineamientos generales de los procesos curriculares del servicio público educativo y se establecen los indicadores de logros curriculares para la educación formal. En el *Artículo 25* se referencia los indicadores de logros curriculares para los grados séptimo, octavo y noveno de la educación básica.

#### **Educación Artística:**

El Área de Educación Artística se propone el aprendizaje de la experiencia sensible, aprendizaje que se realiza durante todo el ciclo de preescolar, básica y media vocacional, con el fin de lograr el desarrollo de la creatividad de las comunidades educativas, esto implica los siguientes procesos:

Proceso de desarrollo del pensamiento contemplativo, imaginativo y selectivo.

Proceso de transformación significativa de la interacción persona-naturaleza-cultura.

Proceso de apropiación de innovación de nociones y conceptos.

Proceso de formación del juicio apreciativo, comprensivo de sí mismo, de la sociedad a la que pertenece y de su patrimonio natural cultural.

### **2.2.4 Lineamientos curriculares, logros.**

Se espera que los estudiantes y las comunidades educativas desarrollen su dimensión valorativa estética y ética; que asuman y promuevan actitudes sensibles hacia los demás, hacia el medio ambiente natural y hacia su contexto cultural, en general y específicamente hacia el

mundo sonoro y musical de su contexto particular; que transformen cualitativamente su experiencia a través del quehacer musical; que gocen escuchando, improvisando, interpretando, componiendo música o coordinando actividades musicales (MEN, 2000).

En otras palabras, se trata de lograr mediante el aprendizaje del lenguaje musical, personas sensibles, críticas, analíticas y solidarias que construyan espacios de convivencia fundamentados en valores que los lleven a querer su propia persona y a los otros y a cuidar y enriquecer el patrimonio tangible e intangible de sus comunidades y del país.

### **2.2.5 Documento No. 16 “Orientaciones Pedagógicas para la Educación Artística en Básica y Media”**

La Educación Artística en la educación Básica y Media, permite percibir, comprender, y apropiarse del mundo, movilizand o diversos conocimientos, medios y habilidades que son aplicables tanto al campo artístico, como a las demás áreas de conocimiento. En esta medida, las competencias específicas de las artes formuladas en el documento apoyan, amplían y enriquecen las competencias comunicativas, matemáticas, científicas y ciudadanas, estableciendo un diálogo continuo con ellas. Del mismo modo, la enseñanza de las artes en las instituciones educativas favorece, a través del desarrollo de la sensibilidad, la creación y comprensión de la expresión simbólica, el conocimiento de las obras ejemplares y de diversas expresiones artísticas y culturales en variados espacios de socialización del aprendizaje; lo cual propicia el diálogo con los otros y el desarrollo de un pensamiento reflexivo y crítico. (MEN, 2010).

Las competencias de la educación artística que van de la mano con los procesos del desarrollo escolar son:

**Sensibilidad:** Conozco y exploro las posibilidades de relación visual, auditiva, sensorial, con fines expresivos, y doy cuenta de la intención de mis experimentaciones. Desarrollo el control de elementos técnicos dirigidos a la expresión, sujetos a parámetros presentes en el texto, obra o partitura, para manifestar emociones, sensaciones, impresiones, por ejemplo, matices agógicos, dinámicos (música), acotaciones en un texto teatral, características del trazo o pincelada. Comprendo y doy sentido a una melodía, danza, ejercicio teatral, interpretando las orientaciones que realizan el docente o mis compañeros con respecto a los aspectos expresivos de un lenguaje artístico.

**Apreciación estética:** Comprendo y manejo elementos formales en la lectura e interpretación de una obra sencilla, reflexiono sobre conceptos y aspectos expresivos, en el análisis de mis producciones artísticas y las de otros, Conozco el proceso histórico y cultural del arte y comprendo elementos que permiten caracterizar aspectos estilísticos, tanto en las culturas como en un autor.

**Comunicación:** Aplico conocimientos, habilidades y actitudes, en la búsqueda de un método de estudio que contribuya a la interiorización, ejercitación y mecanización de la práctica musical, escénica y plástica. Elaboro producciones artísticas mediante las cuales muestro la apropiación de los elementos conceptuales contemplados en clase; así como control, fluidez y destreza en cuanto al manejo técnico. Propongo ejercicios de creación tales como secuencias de ritmo y movimiento (danza y teatro); rítmico-melódicos (música); o de composición pictórica (plásticas).

En la legislación encontramos diferentes competencias a desarrollar en la educación artística, que a grandes rasgos pueden ser una guía para la enseñanza musical, pero que ofrecen

una perspectiva muy superficial acerca de las temáticas a desarrollar en un arte específico. En el caso de la educación musical es importante profundizar en cuanto a diferentes metodologías, conocer las capacidades que puedan desarrollar los estudiantes y así poder trazar una línea metodológica que genere un aprendizaje significativo y, además, involucrar las TIC que cada vez gana más terreno y se vuelven más indispensables en todos los campos de la educación.

### **2.3 Marco conceptual**

En esta sección se hace referencia a los conceptos más relevantes de la presente investigación, con el fin de proporcionar mayor claridad en la temática abordada.

#### **2.3.1 Educación musical.**

La educación musical son los procesos de enseñanza – aprendizaje que comprenden el desarrollo de la persona con respecto a los elementos musicales y su lenguaje. Gamboa (2017) la define como:

Un factor importante en la formación del ser humano; desarrolla su sensibilidad, su sentido de la estética, sensorialidad, afectividad y ayuda a valorar tanto la cultura propia como otras. (...) También es el surgir de un nuevo lenguaje de comunicación humana en donde intervienen factores como la convivencia, el respeto y la interacción entre personas que buscan un fin común, (...) La música en conjunto con otras disciplinas era elemento necesario para la integridad del hombre, desde el hombre corriente hasta el gobernante,

puesto que el valor innegable de la música lo hacía un mejor ser y podía gobernar con mayor sabiduría y justicia (p. 212).

Para la enseñanza de la educación musical es indispensable la comprensión y la utilización del:

### **2.3.1.1 Lenguaje musical.**

El lenguaje musical es la representación gráfica del sonido; en la antigüedad, en las manifestaciones musicales no existían códigos de signos o símbolos, hasta que d'Arrezzo, un monje y teórico musical, establece los nombres de las notas musicales a partir de un himno, cuyos versos comenzaban a una altura diferente; luego la notación musical se empezó a utilizar en la edad media con un sistema en donde las diferentes alturas se ubicaban en una línea horizontal como punto de referencia, que evoluciona hasta el actual pentagrama (Pascual Mejía, 2006). Entre los elementos del lenguaje musical que permiten la representación gráfica de los sonidos se encuentran:

**La Clave:** Es el signo utilizado en la escritura musical que se ubica al principio del pentagrama para determinar la ubicación de las notas musicales.

**El Compás:** Es la división del tiempo musical de acuerdo a los acentos.

**Las Figuras Musicales:** Son la representación gráfica de la duración de los sonidos.

**Los Intervalos:** Son la distancia de la altura de dos sonidos.

**El Pentagrama:** Es la pauta conformada por cinco líneas horizontales en donde se escribe la música.

### **2.3.1.2 Cualidades del sonido.**

El sonido es definido por Willems y Medina (2001) como:

Lo que percibimos por el oído como sonido, es un fenómeno vibratorio. la vibración sonora es un movimiento alternativo rápido ejecutado por un cuerpo, en general solido (metal, madera, piel tensada, cuerda) o gaseoso (aire puesto en vibración por un medio mecánico o por el soplo humano) (p.37).

Por otro lado, se puede definir el sonido por medio del análisis de sus cualidades, como lo expone Pascual Mejía (2006):

**La altura.** Es la frecuencia o número de vibraciones por segundo, musicalmente la altura da lugar a los sonidos graves, agudos los tonos de la escala musical, intervalos, la aparición de la melodía y la armonía.

**La duración.** Es una cualidad que depende del tiempo que dura el movimiento vibratorio que origina el sonido, Musicalmente, la duración da lugar a sonidos largos y cortos, las figuras musicales, los diferentes ritmos, el valor del silencio, las dinámicas.

**La intensidad.** Es la amplitud o tamaño de la vibración de la onda respecto al punto de reposo, musicalmente, la intensidad determina los acentos, los matices expresivos y los pasos de unos a otros matices.

**El timbre.** Marca la diferencia entre 2 sonidos de igual intensidad y altura, que se establece por el número de armónicos que produce el sonido.

### **2.3.2 Habilidad o aptitud musical.**

La habilidad o aptitud musical, según algunos autores, se define como la característica que diferencia a las personas con capacidades para la música de las que no las poseen. Aunque es evidente que algunas personas muestran más talento musical que otras, como en otras áreas del conocimiento, se podría concluir que son las personas que están dotadas instintivamente para la creación y apreciación musical (Quintana, Mato, y Robaina, 2011, p. 143).

### **2.3.3 Métodos musicales activos.**

Los métodos musicales activos también llamados métodos pedagógicos musicales, son diferentes metodologías que buscan potenciar la enseñanza musical, otorgándole un carácter activo, práctico, dinámico y creador, con el propósito que cualquier persona tuviera la oportunidad de desarrollarse culturalmente, así como, también la creación de modelos educativos para trabajar en el aula (Cuevas, 2015).

### **2.3.4 Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA).**

Un OVA es una unidad de contenido de un material digital utilizado para fines de aprendizaje con objetos, actividades y evaluaciones, asimismo, son herramientas pedagógicas mediadoras de conocimiento que se presentan didácticamente en formas audiovisuales e interactivas (Feria-Marrugo y López, 2016).

### **2.3.5 Plataformas educativas.**

Son espacios virtuales donde se colocan los recursos educativos para alcanzar los objetivos académicos, para García del Dujo (2009) son “los espacios generados



tecnológicamente, concretamente mediante la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, y que son susceptibles de generar, a su vez, formación” (p.105). así como, también lo afirma Sánchez Rodríguez (2009), en donde las define como “un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor, cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de internet” (p.218).

### **2.3.6 Propuesta pedagógica.**

Para determinar la definición, se entiende que propuesta es una “proposición o idea que se manifiesta y ofrece a alguien para un fin” (Real Academia Española, s.f) y pedagogía es definida por el MEN (s.f.) como el proceso de formación que permite orientas a los estudiantes, por otro lado, es el trabajo diario entre la relación docente y estudiante, por lo tanto, la propuesta pedagógica es el planteamiento de un recurso, que contribuya a los procesos formativos de los estudiantes, basado en metodologías y en la experiencia docente.

## **2.4 Marco teórico**

El referente teórico de esta investigación de fundamenta en conocer las teorías del desarrollo cognitivo desde una perspectiva del desarrollo musical, en otras palabras, conocer las capacidades musicales que se van adquiriendo en las diferentes etapas del desarrollo; además conocer los métodos musicales activos más influyentes en la educación musical, que permitan la creación de la propuesta de la investigación.

### 2.4.1 Teoría del aprendizaje.

El aprendizaje es definido por Schunk (2012), como “un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es el resultado de la práctica o de otras formas de experiencia” (p. 3), y “es un cambio en el individuo, a causa de una interacción de él con su medio ambiente. Este cambio contribuye a satisfacer necesidades y le hace más capaz de manipular a este medio ambiente” (Brenes et al., 1979, p. 1).

En las dos (2) definiciones encontramos que el elemento principal es el cambio, que nos indica que el individuo puede hacer algo que antes no podía; este cambio se genera en el comportamiento y en la interacción con el medio en el que nos desenvolvemos. Por consiguiente, el aprendizaje debe ser realista y significativo para el aprendiz, además de darse en un ambiente satisfactorio. Según un estudio de Urgilés Campos (2014) los tres modelos educativos más conocidos son:

*La pedagogía tradicional.* Consiste en la memorización del contenido de manera progresiva y gradual y se basa en la acumulación de dicho contenido como evidencia del saber.

*El conductismo.* Este modelo educativo une el proceso de enseñanza y aprendizaje a estímulos y respuestas, con unos objetivos, actividades y propuestas muy precisas, que se valoran en recompensas o castigos.

*El constructivismo.* Consiste en una educación que se mueve por los intereses o necesidades naturales de los alumnos, donde predomina la libre expresión y el descubrimiento para que esos saberes obtenidos puedan aplicarse.

### 2.4.1.1 La teoría constructivista de Piaget.

Según Piaget, el aprendizaje es un proceso por el cual se genera y se construye el conocimiento, por medio de la interacción con el entorno, el sujeto va construyendo y/o modificando sus esquemas cognoscitivos, que son distribuidos en Estadios según su edad. Para (Linares, 2008) Piaget dice que “el desarrollo cognoscitivo no sólo consiste en cambios cualitativos de los hechos y de las habilidades, sino en transformaciones radicales de cómo se organiza el conocimiento” (p.2). Además, la secuencia del desarrollo cognitivo es invariable por lo que la experiencia se desarrolla en el mismo orden en todos los sujetos.

En la siguiente tabla aparecen las principales características de cada Estadio de la teoría de Piaget y las implicaciones de la teoría de Piaget con el desarrollo musical recopilado por Rodríguez (2018).

**Tabla 1.**

*Estadios del desarrollo cognitivo de Piaget y sus implicaciones musicales*

Etapa	Características	Implicaciones con el desarrollo musical
<b>Sensoriomotora:</b> <b>0 a 2 años</b>	Inteligencia práctica, no hay lenguaje ni función simbólica.  Las construcciones de esquemas de asimilación se apoyan en percepciones y movimientos, mediante una	El “baby-talk”, que estimula la prosodia preverbal del bebé.  Los niños perciben y procesan la estimulación auditiva desde muy pronto.

---

	<p>coordinación sensoriomotora de las acciones.</p> <p>No hay representación ni pensamiento.</p> <p>Comportamiento egocéntrico.</p>	<p>La expresión vocal es importante por la aparición de matices interrogativos, vocativos, entre otros.</p>
<p><b>Preoperacional:</b> <b>2 a 7 años</b></p>	<p>Se desarrolla la función semiótica (simbólica): juego simbólico, imitación diferida, el dibujo, uso del lenguaje, la memoria.</p> <p>Pensamiento mágico basado en asociaciones simples y arbitrarias.</p>	<p>El niño comienza a diferenciar sonidos y ruidos, intensidades, tonos, timbres.</p> <p>Expresa corporalmente la música que oye.</p> <p>Canta canciones y expresa la música mediante la plástica y el dibujo.</p>
<p><b>Operaciones concretas</b> <b>7 a 12 años</b></p>	<p>Las operaciones concretas afectan a los objetos y no a hipótesis, forman la transición entre la acción y las estructuras lógicas: seriación, clasificación, construcción de números, nociones de espacio, tiempo y velocidad, dominio del sistema de escritura.</p>	<p>El niño se da cuenta de que se puede representar y expresar corporalmente la abstracción que la música encierra.</p> <p>Compara sonidos.</p> <p>Emite sonidos y capta la importancia de la voz.</p>

	Razonamiento ligado a situaciones concretas y no abstractas.	Crea sus propias rimas, ritmos, melodías, improvisaciones.
	El lenguaje y el pensamiento dejan de ser marcadamente egocéntricos y se vuelven socializados.	Iniciación en la historia de la música. Utiliza la escritura musical, interpreta sencillas partituras y representa danzas en coreografías
<b>Operaciones formales</b>	Se utiliza la lógica para llegar a conclusiones abstractas, que implican el uso de un sistema de enunciados hipotéticos, y de utilizar la lógica proposicional.	La música se ve como una actividad creadora.
<b>A partir de 12 años</b>	Pensamiento hipotético deductivo. Se consolida la estructura cognitiva característica del pensamiento adolescente.	Mantienen las composiciones propias o sugeridas. Se amplía el estudio de la voz, instrumentos, expresión corporal, ritmos.

---

*Fuente:* Rodríguez (2018).

#### **2.4.1.2 La zona del desarrollo próximo.**

Para determinar el nivel de desarrollo de las funciones mentales de un niño, se miden aquellas actividades que pueden realizar por sí solos, evidenciando el modo y el nivel en el que se desempeñan en la resolución de problemas; pero si se ofrece una instrucción, un procedimiento o una ayuda para la resolución de un problema, podría darse en el niño un desarrollo mental diferente a que si lo hiciera por sí solos. Furió (2013) citando a Vygotsky, denomina que:

La zona del desarrollo próximo, no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. (p.10)

De manera que, en la educación musical, el niño puede encontrar actividades que no se le faciliten; pero por medio de la práctica, la imitación y el transcurrir de las sesiones, él podrá realizarlo sin ninguna ayuda.

Respecto a la función del profesor, esta corresponde en que los niños perciban que muchos de los elementos usados en una clase de música, son elementos con los que ya han tenido algún tipo de interacción, pero los cuales no son conscientes, lo cual, sensibiliza al niño, permitiéndole vislumbrar que en la cotidianidad se encuentra constantemente con elementos musicales (Sánchez, 2008). Así pues, como se analizó anteriormente, las capacidades musicales se crean, están presentes en el entorno y forman parte del desarrollo del niño; estas capacidades son el nivel real de desarrollo, para lo cual, el docente de música determina el nivel de desarrollo potencial al utilizar todas estas experiencias en la enseñanza.

### **2.4.1.3 Aprendizaje Significativo.**

Este aprendizaje tiene como fundamentación el relacionar y asociar toda la información nueva con otra ya conocida, ésta nueva información se enlaza con las ideas ya existentes que se incorporan en la estructura cognitiva del sujeto, por lo que, al estar interconectada, es asimilada y recordada con mayor facilidad.

En cuanto a la enseñanza musical, Rusinek (2006) considera que “la relación no arbitraria no se plantea entre la nueva información y las estructuras del conocimiento previo, sino entre la información y los eventos musicales realmente experimentados mediante la audición, ejecución o creación musical” (p.1). Ahora bien, al referirse a los eventos musicales experimentados, se hace alusión a las capacidades musicales que el sujeto desarrolla en el transcurso de su vida, por el contacto que tiene con los sonidos, ritmos y demás elementos musicales que le ofrece el entorno, para ser asociados a la enseñanza musical.

Los educadores musicales además del diseño metodológico y pedagógico de las clases, se necesita comprender que es lo que significa para los alumnos la experiencia musical. De acuerdo con Rusinek (2006) es importante “comprender a quienes aprenden requiere desarrollar destrezas que nos ayuden a ver la interacción social en el aula, un fenómeno que hasta hace poco era invisible para la pedagogía musical” (p.2). El interés de los estudiantes por aprender depende de la comprensión de la situación social y cultural en la que se encuentren, por ello, los docentes deben vincular la información nueva con una experiencia musical.

#### 2.4.1.4 Aprendizaje por descubrimiento.

Este aprendizaje sugiere que los estudiantes encuentren, relacionen y construyan el conocimiento por su propia cuenta de una forma activa, donde el docente o instructor cumple una función motivadora. Bajo este pensamiento, surge la teoría de la instrucción que considera los siguientes aspectos fundamentales: la motivación a aprender, la estructura del conocimiento, la secuencia de presentación y el refuerzo al aprendizaje.

Para Bruner, según Rodríguez (2018), la instrucción se basa en:

La actividad y la práctica en la que se espera que los alumnos utilicen sus propias experiencias y observaciones directas para obtener información y resolver problemas científicos. Los docentes ahora facilitan preguntas en vez de exponer información. La metodología que prima es la exploración como forma de aprendizaje (p.100).

Adicionalmente realizó una descripción de las etapas del desarrollo cognitivo que llamó niveles de representación:

**Tabla 2.**

*Niveles o sistemas de representación asociados a la música*

<b>Nivel</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ejemplo en la música</b>
<b>Enactiva</b>	El niño logra el entendimiento principalmente por la actividad. (similar al sensorio motor de la teoría de Piaget)	La representación de un tiempo constante mediante la marcha, balanceo o cualquier movimiento espontáneo realizado con el cuerpo.



---

<b>Icónica</b>	<p>Todo lo que el niño ha visto, oído o experimentado a través del movimiento se transforma en imágenes mentales, que constituyen su sistema de almacenaje. (similar a las operaciones concretas de la teoría de Piaget)</p>	<p>Puede recordar esquemas rítmicos, tensiones musculares, melodías, etc.</p> <p>Es el modo de conocimiento mediante la imaginación, a través de la organización perceptual y de la imagen auditiva, kinestésica y visual.</p>
<b>Simbólica</b>	<p>Se traduce la experiencia en lenguaje y se utiliza éste como un instrumento del pensamiento.</p> <p>Es el aspecto verbal de la inteligencia.</p> <p>(Similar a las operaciones formales de Piaget).</p>	<p>Asocia los elementos musicales con el lenguaje musical.</p>

---

*Fuente:* elaboración propia. Adaptación de Lacárcel (1995).

#### **2.4.2. Modelos del desarrollo evolutivo de las competencias musicales.**

En función de lo planteado, las teorías del desarrollo cognitivo explican el aprendizaje y la enseñanza en los niños, en la que, así el docente puede planificar y adaptar su proceso de

enseñanza a las necesidades de los estudiantes. En la educación musical, las diferentes destrezas, habilidades y aptitudes musicales también siguen algunas pautas evolutivas, como manifiesta Rodríguez (2018) referenciado en la Tabla 1 y Lacárcel (1995) referenciado en la Tabla 2. Adicionalmente tomaremos en cuenta algunos modelos, los más difundidos, en competencias musicales que permite tener una mirada conjunta del desarrollo y la evolución de estas habilidades.

#### **2.4.2.1 Modelo Schuter-Dyson y Gabriel.**

El modelo de Schuter-Dyson, R. y Gabriel (citado en Cabrelles, 2009), establece cronológicamente los hitos más importantes del desarrollo musical, referenciados en la siguiente tabla:

**Tabla 3.**

*Hitos en el desarrollo de la competencia musical según Shuter – Dyson y Gabriel*

<b>Edad</b>	<b>Capacidad Musical</b>
0 – 1	Reacciona a los sonidos
1 – 2	Hace música espontáneamente
2 – 3	Comienza a reproducir frases de canciones
3 – 4	Entiende el plan general de la melodía.
4 – 5	Discrimina alturas e imita sonidos.
5 – 6	Discrimina fuerte/suave en ritmos o melodías
6 – 7	Afina el canto, prefiere la música tonal

7 – 8	Percibe consonancia y disonancia
8 – 9	Mejora en las tareas rítmicas
9 -10	Mejora en la percepción rítmica y melódica con canon
10-11	Aparece el sentido armónico.
11 – 17	Aparece el componente tanto cognitivo como emocional de la música

---

*Fuente:* Cabrelles, (2009).

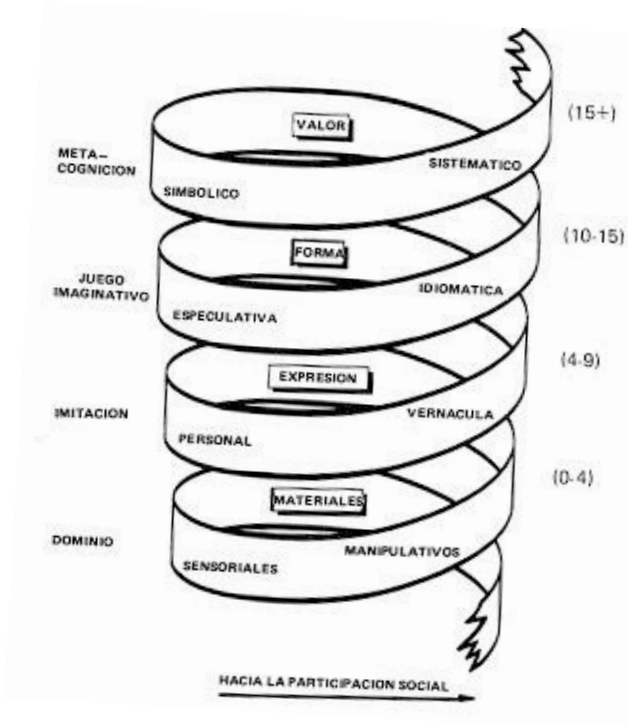
De esta manera, se observa que hasta los 6 años de edad existe un acercamiento involuntario a la música; de 6 a 11 años de edad afianza habilidades rítmicas y melódicas; y desde los 12 años de edad se desarrolla el aprecio por la música.

#### **2.4.2.2 Modelo Swanwick y Tillman**

En el modelo en espiral de Swanwick y Tillman se encuentra cuatro etapas evolutivas que inician desde la imitación hasta la manipulación de las formas de expresión, así como, se evidencia en la siguiente figura:

**Figura 1.**

*Espiral del desarrollo de la competencia musical de Swanwick y Tillman*



Fuente: Swanwick, (1992).

En la etapa *Materiales* (0 – 4), se inicia con el gusto por los sonidos y surge la necesidad de explorarlos y manipularlos y dominarlos.

En la etapa *Expresión* (4 – 9), busca la imitación de su entorno sonoro por medio de la voz hasta lograr secuencias rítmicas y melódicas tomadas de su entorno

En la etapa *Forma* (10 – 15), explora posibilidades con el objetivo de modificar ideas musicales previas hasta que se sienten identificados con determinadas piezas musicales.

En la etapa de *Metacognición* (15 en adelante), inicia con una mayor conciencia del poder afectivo de la música hasta razonar de su experiencia musical intelectualmente.

### 2.4.2.3 Modelo de Hargreaves.

En el modelo de competencias musicales de Hargreaves se distinguen cinco fases que van desde el nacimiento hasta la edad adulta, como se presenta en la tabla 4.

**Tabla 4.**

*Fases del desarrollo de la competencia musical según Hargreaves.*

Fases	Canto	Aspectos de la expresión musical		
		Representación gráfica	Percepción melódica	Composición
Sensorio motriz (0 – 2)	Parloteo, danza rítmica	Garabatos	Líneas melódicas	Sensorial, manipulación
Figural (2 – 5)	Canto propio y canciones del entorno	Una sola dimensión	Altura, dibujo melódico	Asimilación de la música y la cultura
Esquemática (5 – 8)	Esbozo de canciones	Más de una dimensión	Conservación de propiedades melódicas	Convenciones propias de la cultura

Sistema de reglas (8 – 16)	Intervalos, escalas	Formal - métrica	Reconocimiento analítico de los intervalos.	Convenciones propias de su idioma
Profesional (16 en adelante)				Estrategias de juego y reflexión

---

*Fuente:* Hernández (2011).

En este modelo las etapas se van desarrollando secuencial y progresivamente hasta la fase *profesional*, evidenciando una estructura que se mantiene a lo largo del desarrollo.

Por otra parte, Alsina (1997) destaca que el desarrollo musical no se relaciona directamente con la edad, sino con su evolución que puede ser influida por su entorno; pero es importante observar las secuencias de cada capacidad musical y su evolución, para ello se basa en un estudio de otras investigaciones (Aznárez, 1992; Castellví, 1994; Oriol & Parra, 1971; García Sipido & Lago, 1990; Vera, 1989; Latorre, 1995). Alsina (1997) presenta un listado de capacidades musicales, de las cuales, se rescata las más relevantes para la presente investigación, resaltados en la tabla 5:

**Tabla 5.**

*La evolución de las capacidades del desarrollo musical*

<i>Edad</i>	<i>Capacidades</i>
<b>0 – 2 años</b>	Sienten placer por el sonido.  Muestra reflejos dinámicos (la voz, el llanto) y capacidad para matizarlos.

---

El intercambio entre sonido y actividad motriz le permite enriquecer su sentido rítmico

Asimila esquemas sonoros, los sonidos no son nuevos para ellos.

Muestra ciertas capacidades perceptivas para localizar y discriminar sonidos.

Desarrolla capacidades relacionadas con sonidos graves y agudos

Hacia el primer año emiten vocales y consonantes.

Las canciones son el núcleo de su expresión musical.

Puede improvisar canciones repetitivas.

Distingue entre música y ruido.

La extensión de su voz abarca, aproximadamente, una 8ª.

**2 a 3 años** Capacidad para representar gráficamente un estímulo auditivo.

Inventa canciones, danzas e instrumentos

Comienza a desarrollar la motricidad fina

Puede controlar movimientos del cuerpo en relación con el espacio.

Discrimina tiempos con relativa facilidad.

Reproduce canciones enteras

Puede seguir con los pies la pulsación de una canción

**4 años** Puede realizar secuencias de tres sonidos.

Posee mayor capacidad simbólica para representar sonidos

Su capacidad para la entonación aumenta.

- 5 años** Establece relaciones secuenciales entre sonidos y entre formas diferentes  
Puede seguir el ritmo con las extremidades superiores.  
Entona con mayor facilidad
- 6 años** Muestra mayor interés por el lenguaje musical.  
Puede relacionar y clasificar tiempos diferentes  
Se centra más en cualidades del sonido como intensidad y velocidad.  
Desarrolla la capacidad para inventar ritmos y melodías.  
Introducción a instrumentos de percusión.
- 7 años** Capta simultáneamente las dos partes de una cosa (armonía).  
Capacidad para diferenciar medio tono.  
Desarrolla de forma intuitiva percepciones armónicas: nota cambios de tono, armonizaciones erróneas, cadencias.
- 8 años** La “edad de oro” de la voz, las capacidades vocales desarrolladas se evidencian.  
El aparato fónico se encuentra en el mejor momento antes de cambiar la voz.  
Se pueden ampliar los cánones a 4 voces.  
Desarrollo de las capacidades motrices finas y la expresión corporal.
- 9 - 10 años** Desarrollo de la capacidad polirrítmica y polifónica.



Crítica e identificación de su propia música.

**11 -12 años** Aparece el cambio de voz, principalmente en los chicos, una voz más grave.

Se pueden hacer cánones a cuatro voces y canciones a tres voces.

La expresión instrumental va adquiriendo más presencia debido a las transformaciones de las capacidades vocales.

**13 años en adelante** El trabajo con las voces es mucho más complejo y requiere mucho esfuerzo, sobre todo por el cambio de voz.

Nos centramos más en el instrumento y en el baile.

Se han desarrollado las bases de su educación musical y si estas son sólidas, y se sigue atendiendo a su diversidad, afecto, motivación... serán los motores de su educación musical y su futura especialización.

---

*Fuente:* Alsina (1997)

### **2.4.3 Las Inteligencias múltiples y la inteligencia musical**

En el inicio del siglo XX, el psicólogo Alfred Binet emprende la tarea de buscar un mecanismo para predecir que alumnos tendrían éxito o fracasarían en sus estudios, al poco tiempo presenta su test de inteligencia con el cual se mide el Coeficiente Intelectual, permitiendo una clasificación cuantificable. En estos test de inteligencia se miden las cuestiones referentes a habilidades lógico matemáticas y lingüísticas, por lo que, Gardner (1995) presenta una visión alternativa que abarque diferentes facetas de la cognición que consiste en “observar fuentes de

información más naturales, acerca de cómo la gente en todo el mundo desarrolla capacidades que son importantes para su modo de vida” (Gardner, 1995, p. 25).

En los estudios Gardner se presenta la teoría de las inteligencias múltiples con las que se mide otras capacidades humanas que no están incluidas en el Coeficiente Intelectual. Estas inteligencias son: la lingüístico-verbal, lógico-matemática, visual-espacial, musical-auditiva, corporal-kinestésica, interpersonal, intrapersonal, naturalista, emocional, existencial, creativa, y colaborativa. De manera que, cada una de estas inteligencias describe destrezas en diferentes campos de acción en los que se pueden desenvolver las personas, y en muchas situaciones dependen de la combinación de varias inteligencias. Así pues, como lo ejemplifica Gardner (1995), en el cual afirma que, tocar el violín requiere de la inteligencia musical, ser un violinista de éxito requiere destreza corporal – kinestésica y la capacidad interpersonal para llegar a un público.

En detalle, para entender la inteligencia musical, Gardner (1995) demuestra que la manifestación de la inteligencia musical de Violinista Yeduhi Menuhin, inició antes de tener contacto con el violín, ya que, la educación musical por sus sorprendentes y rápidos progresos se evidenció en una preparación biológica. Por otro lado, también analiza casos de niños con autismo con dificultades de habla; pero que tienen una destacada interpretación instrumentos musicales.

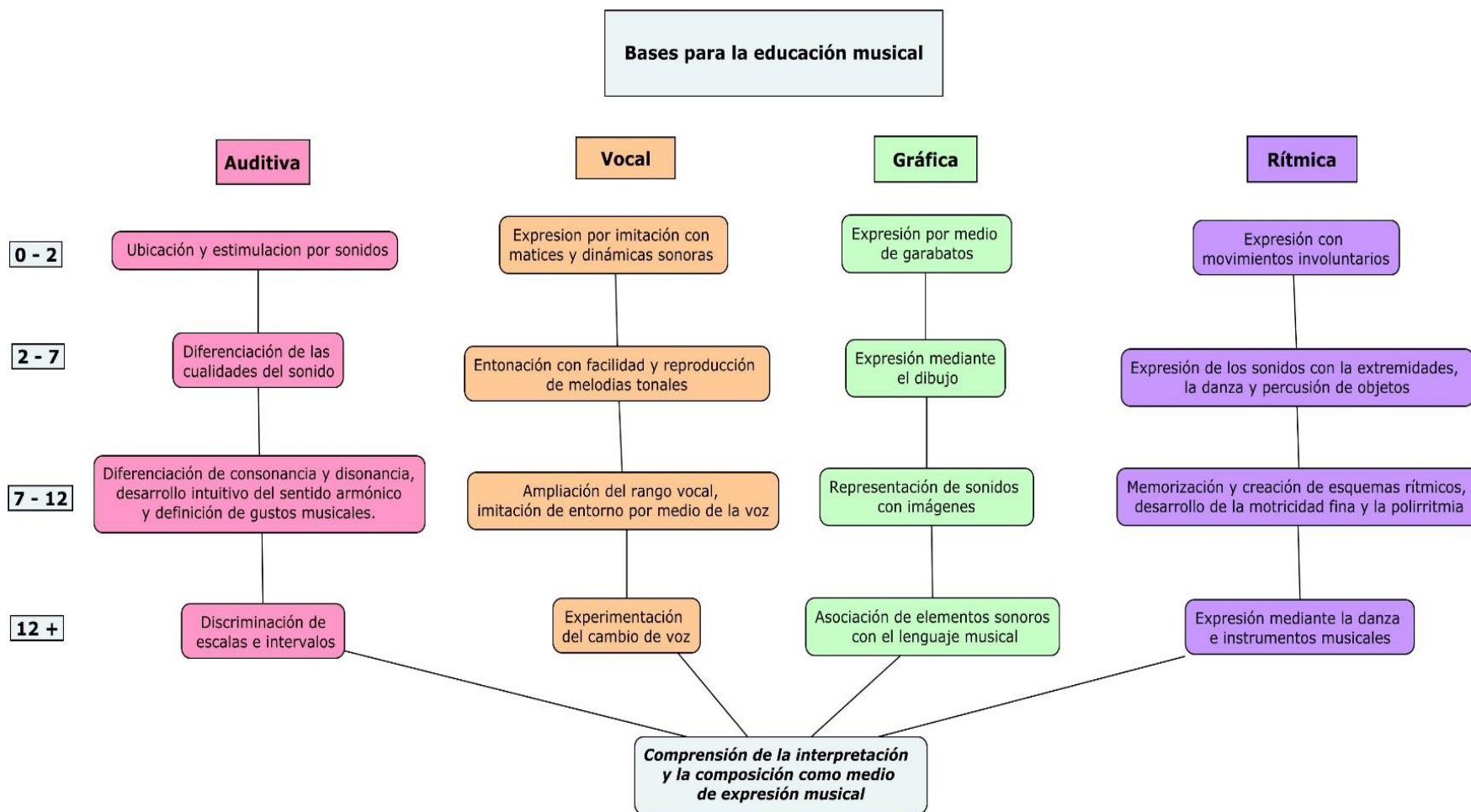
En relación con este tema, Bernal (como se citó en Arguedas Quesada, 2004) afirma que: “La musicalidad, entendida como la capacidad de percibir, sentir y expresar la música, existe en mayor o menor grado en todas las personas, es necesario desarrollarla y potenciarla” (p.112). Teniendo en cuenta que, Gardner (1995) concluye “a pesar de que la capacidad musical no se considera generalmente una capacidad intelectual, como las matemáticas, siguiendo nuestros

criterios debería ser así (...) en vista de los datos, su inclusión queda empíricamente justificada” (p.35). Por lo que, se evidencia que en todos los seres humanos existe la inteligencia musical, todos pueden crear, expresar y apreciar la música; pero si no se tiene un acercamiento, una interacción o un proceso educativo musical, esta inteligencia no se desarrollará.

Como conclusión a lo anteriormente expuesto, se realizó un mapa mental con las características del desarrollo musical más relevante ilustrado en la Figura 2, en las que se encuentra las diferentes teorías y estudios. De manera que, se concluye que estas características musicales son desarrolladas por todas las personas; y, este desarrollo se presenta en diferente medida según la estimulación que produzca el entorno, por lo que, es importante identificarlas y conocerlas para poder potenciarlas.

**Figura 2.**

*Características de desarrollo musical por edades*



Fuente: Elaboración propia.

#### **2.4.4 Metodologías musicales.**

En este apartado se encuentran las metodologías más influyentes y más utilizadas en la educación musical que se utilizarán como soporte pedagógico en la elaboración de la propuesta.

En el siglo XX comenzaron a surgir diferentes metodologías para el aprendizaje musical, en la que, los pedagogos se centraron en crear didácticas para los diferentes elementos musicales como la audición, el ritmo, el movimiento, el canto, entre otros. Así que, centrados en dotar a la enseñanza de un carácter práctico, activo, creador y dinámico, entre otros, y con el fin de que, cualquier persona tuviera la oportunidad de desarrollarse personalmente, estas metodologías que se encuentran vigentes hoy en día, han modificado la manera de enseñar música, las cuales, tienen gran importancia para la presente investigación.

##### **2.4.4.1 Método Dalcroze.**

Émile- Jacques Dalcroze fue un pedagogo austriaco quien basó su método para la enseñanza musical a partir del movimiento corporal, relacionándolo con elementos musicales, en la que, para Cuevas (2015)

Esta metodología de enseñanza parte de la necesidad que su autor percibió entre su alumnado a la hora de entender el sentido rítmico de la música, el cual debe ser sentido con todo el cuerpo para desarrollar capacidades expresivas naturales y espontáneas (p.38).

El método tiene como objetivo el desarrollo auditivo, la melodía, el tono y la armonía, con actividades que incluyen materiales como lazos, pelotas, instrumentos de percusión, entre

otros. Por lo que, aumenta la autoestima y la motivación al involucrar participativamente al alumno, además de trabajar la socialización y la integración en sus actividades grupales (Cuevas, 2015).

Adicionalmente, Pascual Mejía (2006), sugiere que, en esta metodología se trabajan simultáneamente la atención, la inteligencia y la sensibilidad, utilizando al cuerpo como el instrumento, relacionando la música con las habilidades motrices tales como: correr, gatear, caminar, trepar, otorgando diferentes dinámicas empleadas en la música.

#### **2.4.4.2 Método Willems.**

Su metodología se enfoca más en un punto de vista psicológico, dándole prioridad al desarrollo aditivo, así como, lo sostiene Pascual Mejía (2006) en donde el eje fundamental para la educación musical es la educación auditiva y la discriminación de los parámetros del sonido, y desde ese punto de partida se llega a dominio rítmico enfocándose en la duración e intensidad, al timbre por el origen de la fuente sonora y el dominio de la melodía con la altura. Además, sugiere tener en consideración el oído absoluto y el oído relativo. De otra manera, Willems establece una relación entre los elementos de la música con aspectos de la vida, el ritmo lo relaciona con la vida física, la melodía con la vida afectiva y la armonía con el conocimiento (Cuevas, 2015).

En consecutivo, para Pascual Mejía (2006), la metodología de Willems se basa principalmente en la canción, considerando que éxito de la afinación parte de la sensibilidad afectiva y emotiva. Asimismo, recomienda que, en la altura se trabaje con canciones y movimientos sonoros corporales, refranes y trabalenguas donde se exalte la expresividad; por el

lado del timbre que se trabaje con la clasificación de las fuentes sonoras de los objetos; la intensidad se trabaje con la preescritura que representen sonidos fuertes y débiles; la duración con sonidos rápidos y lentos.

Con referencia a los anterior, a diferencia de Dalcroze, la metodología de Willems no considera el ritmo, ya que, considera que, los niños sienten inconscientemente el ritmo, la melodía y la armonía, las cuales, se van manifestando y asimilando por medio de la canción.

#### **2.4.4.3 Método Kodály.**

Zoltán Kodály fue un musicólogo, pedagogo musical, compositor y folclorista húngaro que dedicó su vida a la investigación, al descubrimiento de la canción popular y folclórica como material educativo para a enseñanza musical.

Para Kodály el primer instrumento es la voz, como lo manifiesta Cuevas (2015) es el canto, afirmando que, “el canto es el más importante medio de expresión musical a través del cual adquiere todos los medios necesarios para captar y apreciar la música, aunque no aprenda a tocar un instrumento” (p.40). Teniendo en cuenta, que no es esencial la afinación de los sonidos, sino la relación de los intervalos (afinación relativa); en las escuelas, los niños aprenden las canciones a oído, adquiriendo los elementos musicales siguiendo las melodías con acompañamientos rítmico-corporales.

Cabe resaltar que, en Colombia, el grupo de investigación “Grupo Kodály Colombia”, ha realizado recopilaciones de canciones populares, rondas, juego y rimas infantiles como material musical en búsqueda de una adaptación del método Kodály en Colombia (Jaramillo, 2004).

#### **2.4.4.4 Método Martenot.**

Maurice Martenot fue un ingeniero, compositor, instrumentista (violonchelo) y profesor de música de origen francés, crea su metodología musical basado en las características fisiológicas del niño y en los tres momentos establecidos por María Montessori: imitación, reconocimiento y reproducción (Pascual Mejía, 2006).

Para Cuevas (2015), este método “se basa en materiales acústicos, en la psicopedagogía y en la observación directa del niño utilizando técnicas como la imitación, los ecos y la memorización de fórmulas rítmicas” (p.40). Así pues, se otorga gran importancia a la relajación mental y muscular, sobre todo en actividades donde sea necesaria la atención auditiva. Además, Pascual Mejía (2006) sugiere que “el canto por imitación es un aspecto elemental para la educación del oído y de la voz” (p.100). Por lo que, se realiza medio de gráficos para representar el sonido y la asociación de gestos y movimientos corporales con el movimiento sonoro. De esta manera, Martenot sugiere que es importante que el aprendizaje del estudiante esté acorde con el desarrollo cognitivo del niño para que, el nivel de dificultad de las actividades pueda ser superado de manera progresiva.

#### **2.4.4.5 Método Orff.**

Carl Orff fue un compositor de origen alemán, creador del método musical Orff-Shulwerk, muy popular en todo el mundo, es muy usado para la iniciación musical, porque aporta una pedagogía con instrumentos variados que son fáciles de tocar y con un trabajo cooperativo, participativo y motivante que se da a través de la orquesta escolar.



Cuevas (2015), sugiere que “este método de enseñanza musical presenta una metodología activa y social en la que adquiere mucha importancia la percepción, la expresión vocal, instrumental y corporal, la improvisación, al análisis y la escucha, a través de las vivencias del alumno” (p.41). El objetivo de este método es que el niño se pueda expresar por medio de la música de una forma más espontánea, teniendo en cuenta la realización de un trabajo en conjunto del ritmo, la palabra, la melodía, la armonía, la interpretación vocal y musical.

En relación a la idea anterior, Pascual Mejía (2006), indica que el trabajo rítmico se realiza por medio de la palabra, con recitados de rimas, adivinanzas y pregones entre otros; la melodía y la armonía se trabajan con canciones populares y canciones infantiles, que son acompañadas con ostinatos rítmicos – melódicos y el movimiento corporal; y los instrumentos musicales que generalmente pertenecen a la pequeña percusión, que son atractivos y versátiles para su interpretación.

#### **2.4.4.6 Método Schafer.**

Murray Schafer es un destacado compositor canadiense, pedagogo musical, escritor y ambientalista, su metodología consiste en que el alumno descubra el paisaje sonoro de su entorno, identificar los sonidos y tener la posibilidad de crear música con ellos.

Para Hernández (2011), Schafer introduce una nueva percepción de la música experimentando con la voz, los sonidos de la naturaleza, palabras y música, utilizando diseños gráficos para representar el sonido y le da importancia a la apreciación del silencio. Sus obras son: El compositor en el aula, Limpieza de oídos, Cuando las palabras cantan y El rinoceronte en el aula, donde realiza transcripciones personales de las experiencias adquiridas en sus sesiones.

La ideología de la enseñanza musical de Schafer consiste en la audición del entorno sonoro, en detectar las habilidades creativas de los alumnos, en descubrir y valorar el medio donde se encuentra el alumno, para apreciar y tratar los sonidos como objetos preciosos, ya que son considerados únicos (Díaz, 2008).

#### **2.4.5 Las herramientas TIC en la educación musical.**

En las últimas décadas el desarrollo de las TIC ha cobrado mucha fuerza en diferentes aspectos de vida cotidiana, por lo tanto, la educación no puede estar al margen de las innovaciones que se presentan en los desarrollos informáticos. Así como, el desarrollo de la internet ha creado una revolución en el mundo y la industria de la música, por lo que, debe impregnar también a la educación musical (Giráldez, 2005).

Las herramientas TIC entre sus ventajas ofrece, la posibilidad que tiene los estudiantes de un aprendizaje dentro y fuera del aula, teniendo en cuenta, sus necesidades y su ritmo de trabajo, así como también, la facilidad y la inmediatez con la que se puede acceder a los recursos y a la información, la cual, el estudiante puede replicar cada vez que lo necesite sin necesidad de estar presente en el aula de clase (Casanova y Serrano, 2016).

Díaz Lara (2008) analiza las aportaciones de las tecnologías en el aprendizaje musical, que son propiciadas por las estrategias metodológicas y las características propias de los recursos utilizables:

*Favorece en autoaprendizaje y el aprendizaje cooperativo.* Bajo la dirección y tutoría del proceso con estrategias adaptadas y diferenciadas; facilitando el acceso a la información para

analizarla, sintetizarla y reforzarla; contribuyendo a la autoevaluación que permita valorar y mejorar el trabajo.

***Presentación de modelos exactos.*** La interacción entre lo que se oye y su representación gráfica para aprendizajes específicos como la lectura rítmica o la formación auditiva; posibilita el almacenamiento y la manipulación de creaciones propias y de otros autores.

***Permite un aprendizaje de forma rápida y eficaz.*** Es importante resaltar la inclusión de las TIC en la educación musical, “constituyen un potencial agente mediador de aprendizaje que puede ser utilizado de una u otra manera en función de la visión de la música que tenga el profesor” (Tejada Giménez, 2004, p.19), pero esta no garantiza la innovación y la calidad educativa, porque la esencia del aprendizaje “no está en la tecnología, sino en las complejas interacciones que se establecen entre los profesores, los alumnos y los contenidos” (Díaz Lara, 2008, p.20). por lo que es necesario que las pedagogías musicales empleadas, sean pertinentes a contexto de los estudiantes.

#### **2.4.5.1 Objetos virtuales de aprendizaje.**

Para comprender que es un OVA (Objeto virtual de Aprendizaje), Cortés (2009) lo define como “un contenido informativo organizado con una intencionalidad formativa, que además está sujeto a unos estándares de catalogación que facilitan su almacenamiento, ubicación y distribución digital; y que puede operar en distintas plataformas de teleformación” (p. 2), por otra parte, en el portal Colombia aprende se define como “un objeto virtual y mediador pedagógico, diseñado intencionalmente para un propósito de aprendizaje y que sirve a los actores de las diversas modalidades educativas” (Cuervo, Niño y Villamil, 2011, p.178). A lo que, se concluye

que el OVA debe ser formativo, de fácil acceso desde un ambiente tecnológico y que se pueda utilizar en cualquier momento y en diferentes contextos.

Para Cuervo, Niño y Villamil (2011), los OVA deben cumplir las siguientes características:

***Flexibilidad.*** Que se pueda usar en diferentes contextos, que sea fácil de actualizar y de encontrar (con el uso de metadatos).

***Personalización.*** Que permita cambios en las secuencias de su contenido según las necesidades de los usuarios.

***Modularidad.*** Que se pueda dividir y distribuir en módulos más pequeños.

***Adaptabilidad.*** Que se pueda utilizar en diferentes estilos de aprendizaje.

***Reutilización.*** Que se pueda usar para otros fines educativos y adaptarse a otras secuencias educativas.

***Durabilidad.*** que cuenten con una buena vigencia de la información, sin necesidad de nuevos diseños.

Por otra parte, López (2007) define el OVA, como un material digital educativo que contiene: información suficiente para utilizarse sin tutor, ejercicios, talleres o acciones que debe realizar el estudiante y metadatos para su búsqueda e identificación. Además, realiza una clasificación de acuerdo a su complejidad:

***Objetos básicos.*** Son recursos sencillos, creados con herramientas como procesadores de texto o software para creación de presentaciones. Estos documentos son de fácil desarrollo, y generalmente son elaborados por docentes de forma independiente, lo cual demuestra una

intencionalidad pedagógica. Su forma de navegación es lineal. Pueden considerarse libros en pantalla, por estar orientados principalmente a su lectura.

**Objetos hipertextuales.** En este nivel, además de incluir las características del primer nivel, los objetos facilitan la navegación lineal y dirigida a través de hipervínculos entre conceptos relacionados. Comúnmente se encuentran elaborados como páginas web, donde se incluyen elementos gráficos de mayor calidad que en nivel anterior.

**Objetos compuestos.** Este nivel requiere mayor elaboración que los anteriores, aunque puede verse como una compilación de diversas fuentes, dentro de las cuales están: páginas web, presentaciones, documentos en formato PDF y algunas animaciones. Estos objetos poseen un contenedor que agrupa y facilita la navegación entre sus componentes.

**Objetos interactivos.** El recurso es un poco más complejo y brinda opciones de navegación e interacción; así como, elementos con retroalimentación para el estudiante. Puede incluir juegos, metáforas o ejercicios de refuerzo que despliegan información de acuerdo con el desempeño del usuario. En este nivel, en la mayoría de los casos, el docente o autor del recurso tiene el apoyo de un equipo de trabajo más amplio, debido a que el nivel de detalle y elaboración es superior.

**Objetos laboratorios.** Se orientan a la práctica y proponen micro mundos, simuladores o ambientes cuyo principal propósito es potenciar ciertas habilidades o el logro de objetivos puntuales. Se enfocan en el *hacer*, elemento fundamental para el aprendizaje. Por su complejidad técnica requieren mayor tiempo y esfuerzo para su elaboración.

#### **2.4.5.2 Exelearning.**

Es una herramienta de código abierto (open source) que facilita la creación de contenidos educativos sin necesidad de ser experto en HTML o XML. Se trata de una aplicación multiplataforma que permite la utilización de árboles de contenido, elementos multimedia, actividades interactivas de autoevaluación, facilitando la exportación del contenido generado a múltiples formatos: HTML, SCORM, IMS, entre otros.

#### **2.4.5.3 Educaplay.**

Es una plataforma educativa global que permite crear y compartir actividades multimedia educativas, en donde se encuentran diferentes tipos de ejercicios, adaptados a cualquier dispositivo sin tener que instalar ningún programa o aplicación, en donde se puede interactuar con texto, imagen y sonido y con un aprendizaje basado en el juego.

#### **2.4.5.4 Scratch.**

Es un lenguaje de programación creado por el MIT y especialmente diseñado para que todo el mundo pueda iniciarse en el mundo de la programación. Es un software libre y fácil de usar que sirve para crear historias interactivas, juegos y animaciones; además de facilitar la difusión de las creaciones finales con otras personas vía Web.

En el lenguaje de programación encontramos herramientas con las que podemos manipular los objetos y las acciones de nuestra creación y están distribuidas en estas categorías: movimiento, apariencia, sonido, de diferentes categorías: movimiento, apariencia, sonido, eventos, control, sensores, operadores, variables, música, texto a voz, entre otros.

Así pues, en este capítulo se presentó los relevantes teóricos y métodos musicales que sirven de base para sustentar el presente proyecto investigativo, los cuales se tuvieron en cuenta para el diseño del Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), enfocando cada metodología musical a las necesidades evidenciadas en los estudiantes, con las cuales se utilizaron diferentes herramientas virtuales, que permitieron llevar estas pedagogías a un entorno virtual; por otro lado, se describió el marco legal que fundamenta la educación musical en Colombia.

### **Capítulo 3: Metodología**

En este capítulo se expone el proceso para dar solución al problema de investigación, el cual es, ¿Qué herramientas pedagógicas basadas en los métodos musicales activos se pueden crear mediante un OVA, para mejorar el aprendizaje rítmico, vocal y auditivo de los estudiantes de séptimo grado? De manera que, se describe la metodología utilizada en el proyecto y las fases para el desarrollo del mismo, también se detalla la población objeto de estudio y los instrumentos utilizados para la recolección de datos. Por último, se resalta los aspectos éticos.

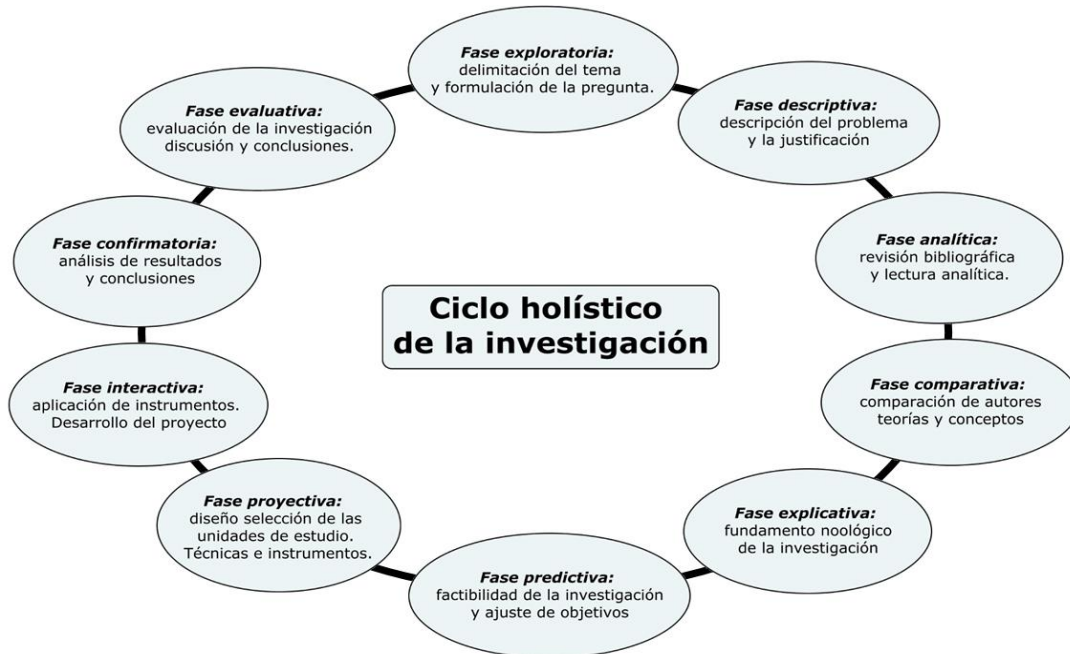
### 3.1 Método de investigación

La investigación se define según Hurtado de Barrera (2010) como “un proceso evolutivo, continuo y organizado de búsqueda, para generar conocimiento nuevo, a partir de lo que se es y lo que se sabe” (p. 98). Con lo que, no se pretende incorporar un tipo, método o modelo de investigación, sino mostrar una perspectiva del proceso investigativo percibiendo los aportes de diferentes modelos epistémicos, a lo que llama una comprensión holística de la investigación.

Simultáneamente sugiere que hablar de paradigmas cuantitativos o cualitativos se enfoca a como es tratada la información que se obtiene en la investigación, son “medios para lograr precisión en las investigaciones: tanto la cuantificación como la verbalización son formas de simbolización de los eventos en estudio” (Hurtado de Barrera, 2000, p.39). Por lo que, propone que la investigación se realice por medio de diferentes fases contempladas en un ciclo holístico de investigación en donde se mencionan las diferentes actividades y procedimientos para dar respuesta a la pregunta investigativa.

De manera que, Estos procedimientos del ciclo holístico propuesto por Hurtado de Barrera (2010), se distribuyen en 10 fases representadas en el Figura 3.



**Figura 3.***Ciclo Holístico de la investigación*

*Fuente:* elaboración propia. Adaptado de Hurtado de Barrera, 2010, p.121.

### 3.1.1 La dimensión histórica del proceso investigativo.

La dimensión histórica surge al analizar que los diferentes procesos investigativos se complementan entre sí, como lo manifiesta Hurtado de Barrera (2010):

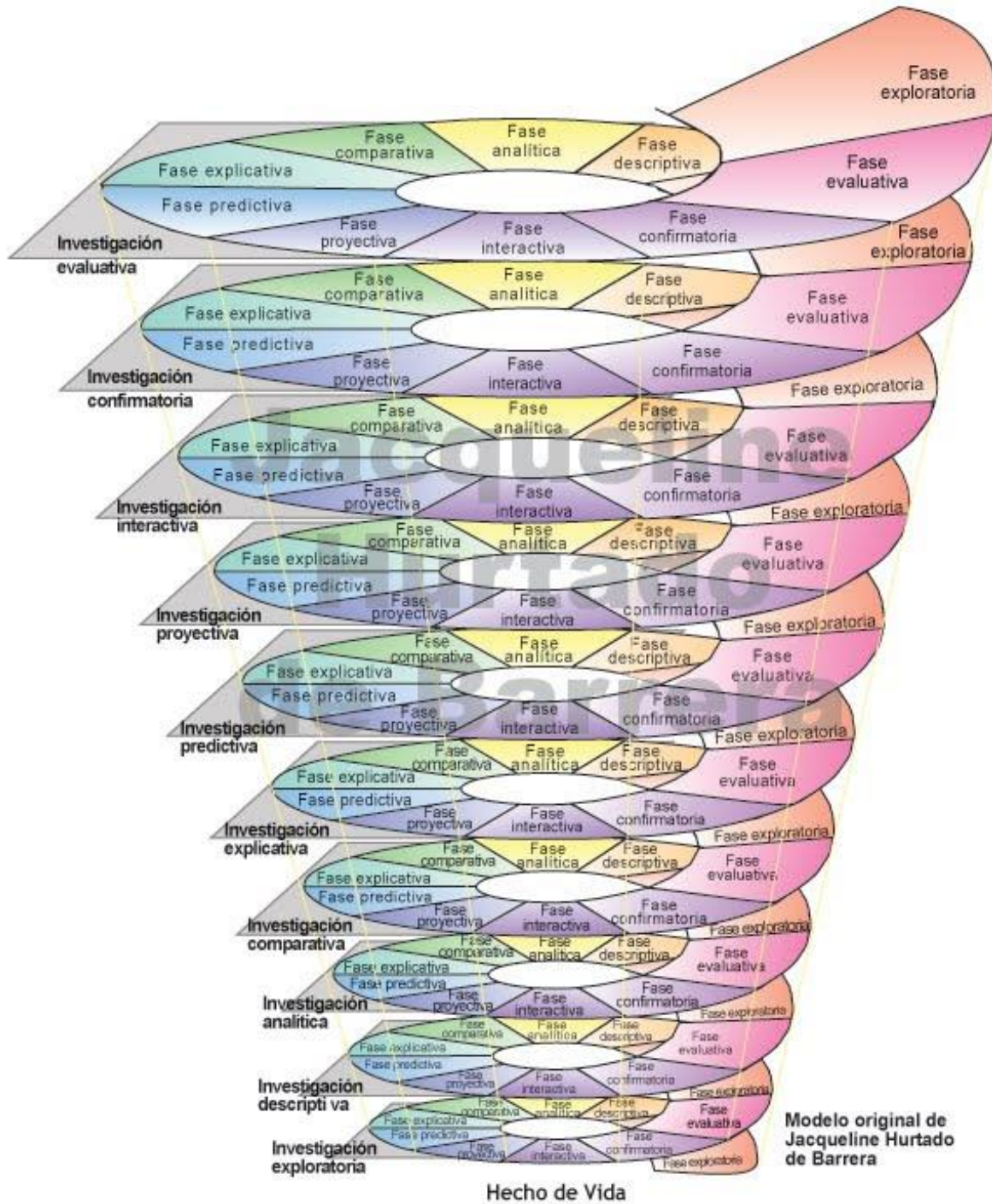
Esta posibilidad de complementarse radica en que las relaciones paradigmáticas que aluden a contradicciones y desacuerdos acerca de un evento, en realidad develan aspectos

complejos de este mismo evento, que vistos desde diferentes puntos de vista parecieran contradictorios, pero en realidad forman parte de la misma totalidad (p.127).

En función del objetivo de investigación, las fases y cada procedimiento se desarrollan de manera diferente y es posible tomar como punto de partida cualquiera de ellas, de esta premisa surge la espiral holística, en donde cada modelo epistémico surgido anteriormente hace parte de los diferentes estadios de este proceso. Para la investigación, el objetivo general es el que indica en que estadio debe quedarse, haciendo posible que la conclusión de una investigación sea el punto de partida de otra, por lo que, para hacer una investigación avanzada se requiere pasar por los estadios anteriores o partiendo de investigaciones anteriores que ya los tengan desarrollados.

**Figura 4**

*La espiral holística*



Fuente: [https://3.bp.blogspot.com/\\_FQwXpFvCl-Y/TURtg3-](https://3.bp.blogspot.com/_FQwXpFvCl-Y/TURtg3-)

<RVBI/AAAAAAAAACc/5shhATmmK5I/s1600/Figura%2B3.jpg>

### 3.1.2 La investigación proyectiva

A partir de los diferentes tipos o estadios, la investigación proyectiva, según Hurtado de Barrera (2010), tiene como objetivo:

Diseñar o crear respuestas dirigidas a resolver determinadas situaciones. Los proyectos de arquitectura e ingeniería, el diseño de maquinarias, la creación de programas de intervención social, el diseño de programas de estudio, los inventos, la elaboración de programas informáticos (...), son ejemplos de investigación proyectiva, este tipo de investigación potencia el desarrollo tecnológico (p.133).

Este tipo de investigación enfoca su análisis en cómo podrían o deberían ser las cosas, por medio de la elaboración de una propuesta o un modelo, con el fin de dar solución a problemas prácticos. La creatividad es un aspecto vital en la investigación proyectiva, puesto que permite trascender la realidad, lo observable para concebir futuros deseados por medios creativos e ingeniosos.

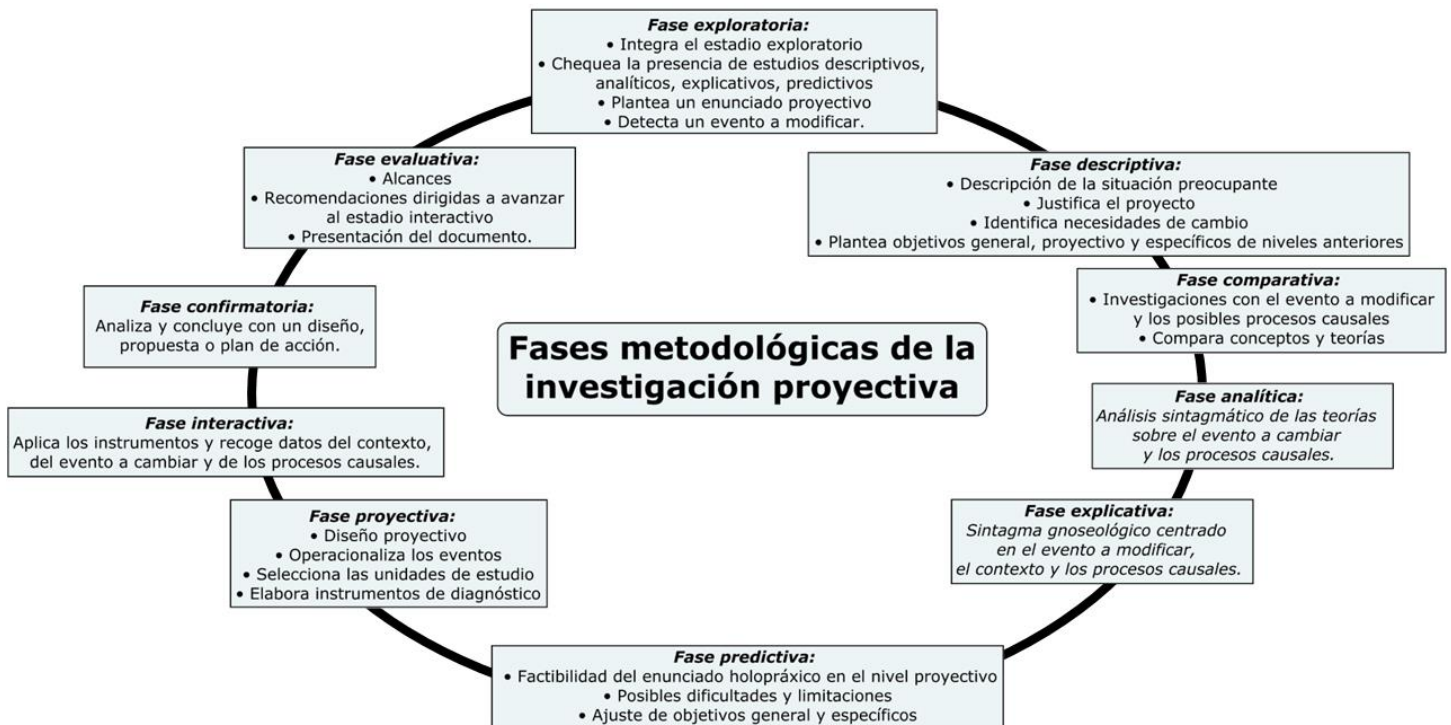
Así pues, esta investigación cuyo objetivo es crear una herramienta pedagógica basada en la elaboración de un Objeto Virtual de Aprendizaje OVA, que fortalezca los procesos de aprendizaje musical en los estudiantes de séptimo grado de un colegio público de Bucaramanga, se desarrolló mediante la investigación proyectiva, pues como se describió anteriormente, esta investigación permite crear una propuesta modelo para la solución de un problema específico, en este caso sobre el aprendizaje musical. Por ende, se justifica que la investigación que determinada en la creación y el diseño de la propuesta.

### 3.1.3 Fases de la investigación

Las fases de la investigación proyectiva se describen en la figura 5, de las cuales, se determinaron para el desarrollo de la presente propuesta, estableciéndose las actividades y el proceso investigativo presentado en la tabla, así mismo, se tiene en cuenta, las categorías y subcategorías de investigación.

**Figura 5**

*Las fases de la investigación proyectiva*



*Fuente:* elaboración propia. Adaptado de Hurtado de Barrera, 2000, p.336.

**Tabla 6.***Fases de la Investigación*

<b>FASE</b>	<b>PROCEDIMINETO</b>
<b>Exploratoria</b>	Esta etapa se desarrolló mediante el planteamiento del problema descrito en el primer capítulo.
<b>Descriptiva</b>	En esta etapa se planteó la descripción del problema, pregunta de investigación los objetivos y la Justificación
<b>Comparativa</b>	En esta etapa se realizó la revisión de antecedentes de investigación
<b>Analítica</b>	En esta etapa se elaboró el marco conceptual
<b>Explicativa</b>	En esta etapa se generan el marco teórico y legal de la investigación
<b>Predictiva</b>	En esta etapa se elaboraron ajustes a los objetivos de la investigación
<b>Proyectiva</b>	En esta etapa se diseñaron los instrumentos de recolección de información
<b>Interactiva</b>	En esta etapa se aplicaron los instrumentos y se recogió la información

<b>Confirmatoria</b>	En esta etapa se realizaron los análisis de la información y se realiza el diseño de la propuesta
<b>Evaluativa</b>	En esta etapa se formularon los alcances y las recomendaciones de la propuesta

*Fuente:* elaboración propia.

Este estadio o tipo de investigación culmina con la presentación de la propuesta, en donde se debe especificar su definición, las características, la justificación, los objetivos de la propuesta, descripción del funcionamiento y el proceso, las personas a las que se dirige y los recursos necesarios.

**Tabla 7.**

*Categorías y subcategorías de investigación*

<b>CATEGORIA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>SUBCATEGORIA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Elementos del lenguaje musical</b>	Elementos básicos utilizados para la representación gráfica de los sonidos musicales, conceptos y usos.	<b>Notas musicales</b>	Nombre de las notas y su ubicación en el pentagrama.
		<b>Figuras Musicales</b>	Símbolos que representan la duración de los sonidos.

---

<b>Signos Musicales</b>	Son las pautas empleadas para la ubicación de las notas y figuras musicales, las principales son: el pentagrama, la clave y el compás.
<b>Clasificación de los instrumentos musicales y rango de la voz</b>	División de los instrumentos de acuerdo a su construcción y mecanismo para producir el sonido: viento, cuerda y percusión. División de la voz en aguda para mujeres y niños y grave para el hombre.

---



---

<b>Cualidades del sonido</b>	Características que nos permiten diferenciar los sonidos unos de otros.	<b>Altura</b>	Se determina por la frecuencia del sonido para indicar si el sonido es grave, medio o agudo.
		<b>Duración</b>	Determina el tiempo que se mantiene el sonido para indicar si el sonido es corto o largo.
		<b>Intensidad</b>	Es determinada por la amplitud de la onda del sonido para indicar si es fuerte o débil.
		<b>Timbre</b>	Es la cualidad del sonido que permite determinar su fuente sonora.

---

## **3.2 Marco Contextual**

### **3.2.1 Población**

La presente investigación se realizó en El Colegio de Santander fundada en el año 1935, cuya ubicación se encuentra al norte de la ciudad de Bucaramanga. Cuenta con una población de 400 estudiantes en los grados de primaria y 600 en los grados de bachillerato, contando con grados desde transición hasta el grado 11°. La infraestructura de la sede A es amplia y además cuenta con cinco sedes A, B, C, D y F. la investigación se llevó a cabo en la sede A de bachillerato cuya misión es la formación integral de niños y jóvenes autónomos, respetuosos de sí mismos y de los demás, mediante el fortalecimiento de competencias básicas y el ejercicio de una ciudadanía responsable consigo mismo y con el entorno.

La población para la presente investigación está comprendida por estudiantes del grado séptimo del Colegio de Santander de la ciudad de Bucaramanga (Colombia). El grado séptimo está distribuido en 6 grupos para un total de 204 estudiantes de población mixta. El nivel socio económico se encuentra ubicado en medio-bajo, quienes reciben apoyos gubernamentales como el programa de atención escolar PAE.

### **3.2.2 Muestra**

Para la presente investigación, se recurre a la selección de una muestra representativa que según Hurtado de Barrera (2000) se realiza “en aquellas investigaciones en las cuales es imposible estudiar a todas las unidades y cuando se pretende generalizar los resultados a la

población completa” (p.152) y “se pretende que este subconjunto sea un reflejo fiel del conjunto de la población”. (Hernández Sampieri, 2010, p.175), por consiguiente, se ha escogido un grupo de 12 estudiantes que cuentan con los siguientes criterios de inclusión para la realización del estudio: estudiantes cuyos padres firman el consentimiento informado, estudiantes que cuentan con un equipo de cómputo y estudiantes con conectividad a internet ilimitado en su residencia.

Los estudiantes escogidos pertenecen a los grados 702 un estudiante, 703 cinco estudiantes, 704 tres estudiantes, 705 dos estudiantes y 706 un estudiante, los cuales tuvieron las posibilidades para hacer parte de la investigación por contar con los elementos tecnológicos necesarios.

### **3.3 Instrumentos de recolección de información**

Las técnicas de recolección son los procedimientos y actividades que utilizan para dar respuesta a la pregunta de investigación, estos instrumentos para Hurtado de Barrera (2000) son necesarios “cuando la información requerida es conocida por otras personas, o cuando lo que se investiga forma parte de la experiencia esas personas” (p.427). Por otro lado, los instrumentos son el medio que permite aplicar la técnica para recolectar la información.

Para cumplir con el primer objetivo específico las técnicas que se desarrollaron en la presente investigación fue un cuestionario y un test; el cuestionario se realizó con el fin de conocer los pre saberes de los estudiantes con lenguaje musical, aplicado el 20 de octubre de 2020 y el test se desarrolló para conocer los pre saberes de los estudiantes en relación con las cualidades del sonido, aplicado el 21 de octubre de 2020.

### **3.3.1 Cuestionario de elementos del lenguaje musical.**

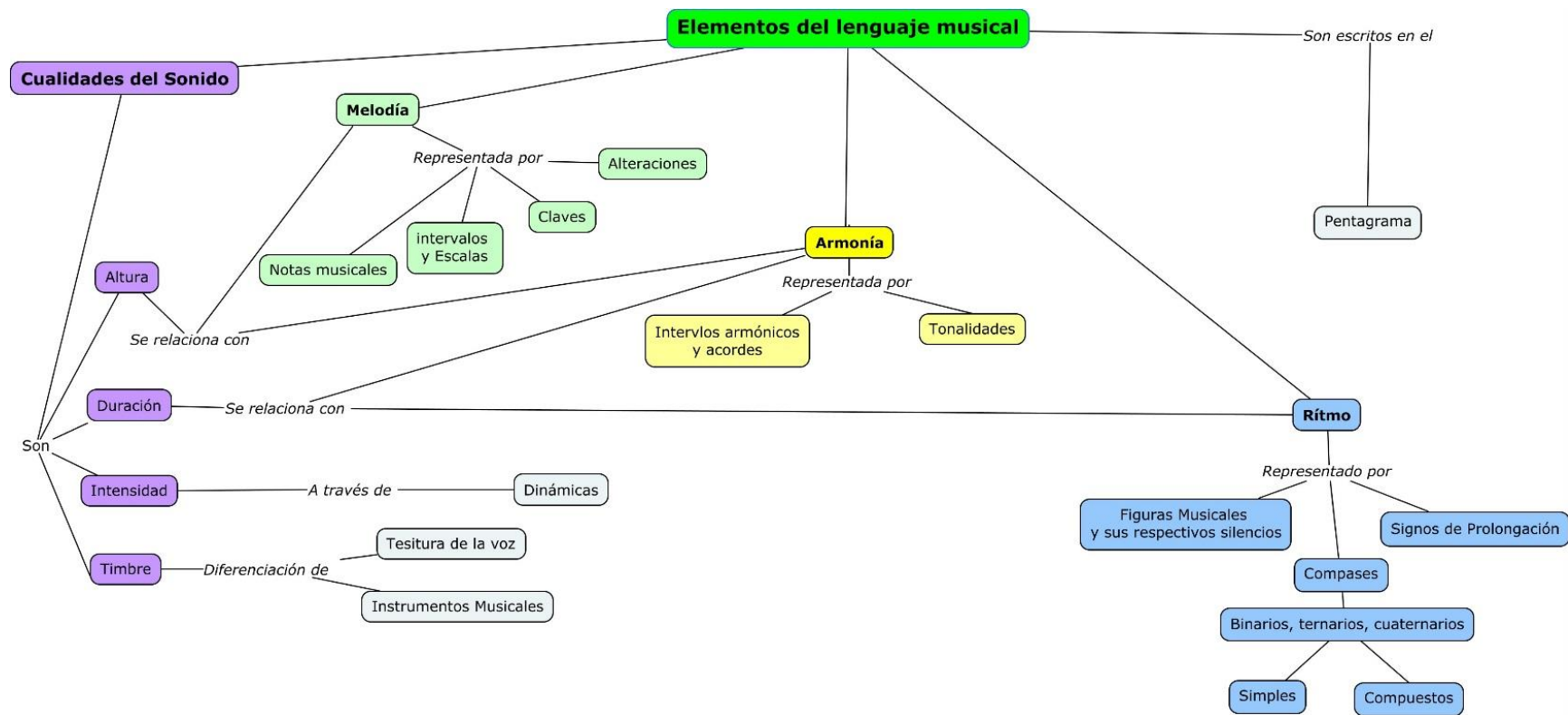
El cuestionario tiene como finalidad conocer que elementos del lenguaje musical conocen y han adquirido los estudiantes previamente. La información suministrada será confidencial y se utilizará exclusivamente para la presente investigación.

El lenguaje musical es el modo por el cual las personas se expresan por medio de la música, que abarca todos los elementos que se involucran en la creación musical, a lo que Pascual Mejía (2006) define como “la representación gráfica del sonido” (p.25), ahora bien, en los elementos del lenguaje musical están implícitos todos los elementos sonoros, como son, el ritmo, la melodía, la armonía, en los que cada uno está ligados al sonido y sus cualidades, disponiendo además de una nomenclatura y grafía específica, con la cual, puede ser leída, escrita, interpretada y preservada (Porta, 2017). Por lo cual, en la figura 6 se enuncian y se organizan los elementos del lenguaje musical.

Para el diseño del cuestionario se tuvo en cuenta, los elementos del lenguaje musical más básicos, estos son: las notas musicales, las figuras musicales, los signos musicales y clasificación de los instrumentos y rangos de la voz, descartando aquellos elementos que requieren un proceso de formación musical de mayor tiempo y que no se van a explorar en la propuesta, ya que, no se relacionan directamente con el objetivo de la investigación.

La aplicación de este cuestionario se llevó a cabo por la plataforma de cuestionarios Google Forms y el proceso de ejecución se desarrolló de forma sincrónica, en donde el investigador resolvió cualquier inquietud que se presentó durante la realización del cuestionario.

**Figura 6.**  
*Elementos del lenguaje musical*



Fuente: elaboración propia

### 3.3.2 Test de aptitud musical.

Teniendo en cuenta, las comparaciones presentadas en el desarrollo cognitivo con las capacidades musicales que desarrollan los niños desde su nacimiento, es evidente que estas capacidades se desarrollan de forma desigual al depender de factores externos que pueden estimular ese desarrollo, por lo que es necesario contar con un mecanismo de medición, para poder comprender las necesidades que tenga un grupo determinado de estudiantes.

Shuter-Dyson (citado en Torres y Rodríguez, 2010), indica que los tests para la medición de aptitudes musicales son hasta cierto punto tests de habilidades ya adquiridas, entendiendo que, si la aptitud es el potencial, el nivel de habilidad musical representaría el reflejo de lo aprendido. Por lo que, en base en el test de aptitudes musicales de Seashore, realizado en 1939 y reestructurado en 1960, el cual “le proporcionó un gran prestigio y reconocimiento en el mundo musical y científico, ya que su test no sólo se usó en música, sino que abarcó otros campos en los que se precisa una buena agudeza y discriminación auditiva” (Quintana, Mato y Robaina, 2011, p. 147). Se desarrolló el test ejecutado en la presente investigación.

Este test consta de 6 pruebas en las que se mide el tono, la intensidad, tiempo, timbre, ritmo y la memoria tonal, adaptado en la investigación de Hernández (2011). De manera que, se describe de la siguiente manera:

- **La prueba de Tono:** la prueba se realiza por medio de la audición de dos notas, en la que el alumno determina si la segunda nota es más **Alta** o más **Baja** en relación a la primera; en total se hacen tres pruebas, cada una en los registros alto, medio y grave.

- **La prueba de Intensidad:** se realiza a audición de dos notas, el alumno identifica si la segunda nota es más **Fuerte** o más **Débil** en relación con la primera; en total se hacen tres pruebas y las notas están a la misma altura para no generar confusiones.
- **La prueba de Tiempo:** con la audición de dos notas, el alumno debe indicar si la segunda nota es más **Larga** o más **Corta** con respecto a la primera nota; en total se hacen tres pruebas.
- **La prueba de Timbre:** se realiza la audición de 2 notas, el alumno debe discernir si el segundo sonido tiene el mismo timbre con respecto al primero indicando si es **Igual** o **Diferente**; en total se hacen tres pruebas.
- **La prueba de Ritmo:** el docente reproduce dos modelos rítmicos y el alumno debe indicar si los modelos rítmicos son **Iguales** o **Diferentes**; en total se hacen cinco pruebas
- **La prueba de Memoria tonal:** se realiza la audición de dos secuencias de tres notas, en la segunda secuencia hay una nota que varía respecto a la primera, el alumno debe identificar si la nota que varió en la segunda secuencia es: la **Primera nota**, la **Segunda nota** o la **Tercera nota**; se realizan 3 secuencias en total.

Con los datos obtenidos en cada uno de estos subtests “se elabora el perfil musical del individuo, es decir, se establece el grado de habilidad que posee el sujeto en cada uno de los aspectos evaluados” (Quintana, Mato, y Robaina, 2011, p. 147), lo que le permite al docente establecer un punto de partida para la elaboración de las actividades, teniendo en cuenta el grado de profundidad que se adapta al estudiante.

### **3.3.3 Cuestionario de valoración y aceptación del Objeto virtual de aprendizaje (OVA)**

Para conocer la percepción de los estudiantes con respecto al objeto virtual de aprendizaje (OVA), se realizó un cuestionario mediante la escala de Linkert. Según Hurtado de Barrera (2000):

Es un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios referidos al evento o situación acerca del cual se quiere medir la actitud, de modo tal que las personas encuestadas deben manifestar su reacción ante cada afirmación o juicio, seleccionando alguna de las alternativas propuestas en la escala (p.479).

### **3.3.4 Validación de los Instrumentos**

El cuestionario de elementos del lenguaje musical, el test de aptitudes musicales y el cuestionario de valoración y aceptación del objeto virtual de aprendizaje (OVA), fueron validados por la Maestra Idanis Paola Rueda Osma, Maestra en Música de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB y Magíster en Liderazgo y Dirección de Centros Educativos de la Universidad Internacional de la Rioja (España) – UNIR, quien después de realizar la revisión sugirió que, debido a que el cuestionario será resuelto por estudiantes la redacción del párrafo introductorio debe ser dirigido a ese público, el cual, fue modificado e incluidos en los Anexos. Además, solicitó incluir una sección donde se pida consentimiento a los acudientes para emplear la información suministrada, información recibida por medio de la carta de consentimiento informado.



Adicionalmente, al test de aptitudes musicales, se le realizó la prueba  $\alpha$  de *Cronbach*, para medir la fiabilidad del instrumento, la cual arrojó un valor de 0.76.

### 3.4 Aspectos Éticos

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos éticos para el desarrollo del proyecto:

- La aplicación de los instrumentos implementados en la investigación para la recolección de datos, se llevó a cabo con el consentimiento de los padres de familia y/o acudientes de la población de muestra (Anexo 8)
- El investigador se hace responsable por la confiabilidad de los datos expuestos en la investigación.
- Las directivas de la institución fueron informadas de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos y de la realización de la prueba piloto realizada en la investigación mediante una carta de autorización (Anexo 1).
- La experta validadora de los instrumentos de recolección de datos estuvo al tanto de los objetivos de la investigación (Anexo, 2, 3 y 4)
- Todos los documentos de consentimiento, autorización y validación se encuentran en los anexos de proyecto de investigación.

## Capítulo 4: Análisis de Resultados

Este capítulo tiene como objetivo hacer el respectivo análisis de datos recolectados a partir de los instrumentos de investigación, mencionados en el capítulo anterior, asimismo, se describe los respectivos resultados del análisis por medio de la triangulación. Todo esto con el

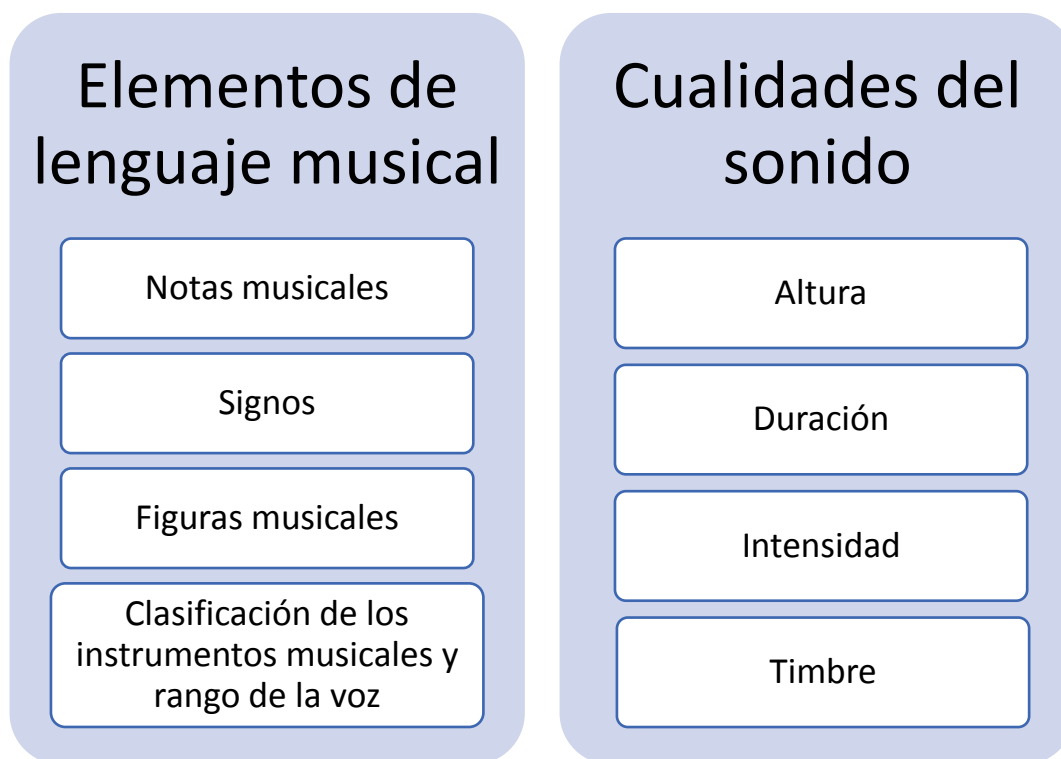
fin de identificar las fortalezas y las debilidades de los estudiantes en el área de música, para la creación de una herramienta pedagógica que fortalezca los procesos de aprendizaje musical.

#### 4.1 Análisis de Datos

Para la recolección de los datos se utilizó un cuestionario y un test los cuales fueron analizados a través de las categorías y subcategorías de la investigación, es necesario referenciar que tanto el test como el cuestionario desarrollaron de a una categoría.

#### Figura 7.

*Categorías y subcategorías*



*Fuente:* elaboración propia.

#### 4.1.1 Cuestionario de elementos del lenguaje musical

En la recolección de los datos se utilizó un cuestionario que determinó los elementos del lenguaje musical, que conocen y ha adquirido la población objeto de estudio, de manera que, el cuestionario se analizó teniendo la categoría de elementos de lenguaje musical en la que se encuentra cuatro subcategorías, a saber, notas musicales, signos, figuras musicales, y clasificación de los instrumentos musicales y de la voz.

**Categoría:** Elementos del lenguaje musical

El análisis de esta categoría se desarrolló a partir de las preguntas que fueron enfocadas en cada subcategoría. En primer lugar, se realiza una descripción sobre la subcategoría de notas musicales.

**Subcategoría:** Las notas musicales

Para esta subcategoría se desarrollaron cinco preguntas con el fin de determinar el conocimiento y la ubicación de las notas musicales. Por consiguiente, en la tabla 8 se relacionan las preguntas con el número de estudiantes que respondieron correcta e incorrectamente, así pues, se analiza cada pregunta.

**Tabla 8.**

*Relación estudiante con pregunta correcta e incorrecta de notas musicales*

PREGUNTAS	NÚMERO DE ESTUDIANTES	
	RESPUESTA CORRECTA	RESPUESTA INCORRECTA
¿Cuáles notas musicales conoce?	8	4

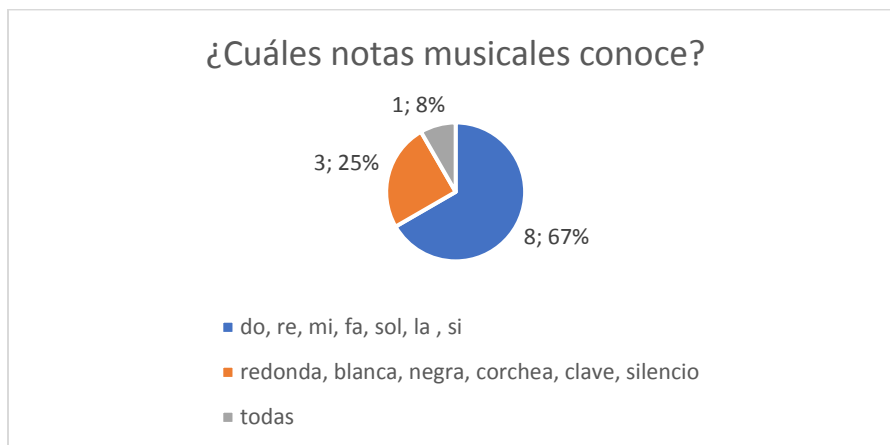
¿En qué línea del pentagrama se ubica la nota “mi”?	6	6
¿Cómo se llama la nota musical que se ubica en la primera línea del pentagrama?	5	7
¿En qué línea del pentagrama se ubica la nota “si”?	11	1
¿En qué parte del pentagrama se ubica la nota “fa”?	4	8

Fuente: elaboración propia

Pregunta: ¿Cuáles notas musicales conoce?, la cual, tiene como fin determinar el conocimiento de un concepto.

**Figura 8.**

Pregunta ¿Cuáles notas musicales conoce?



Fuente: elaboración propia

En esta pregunta del cuestionario se encontró que:

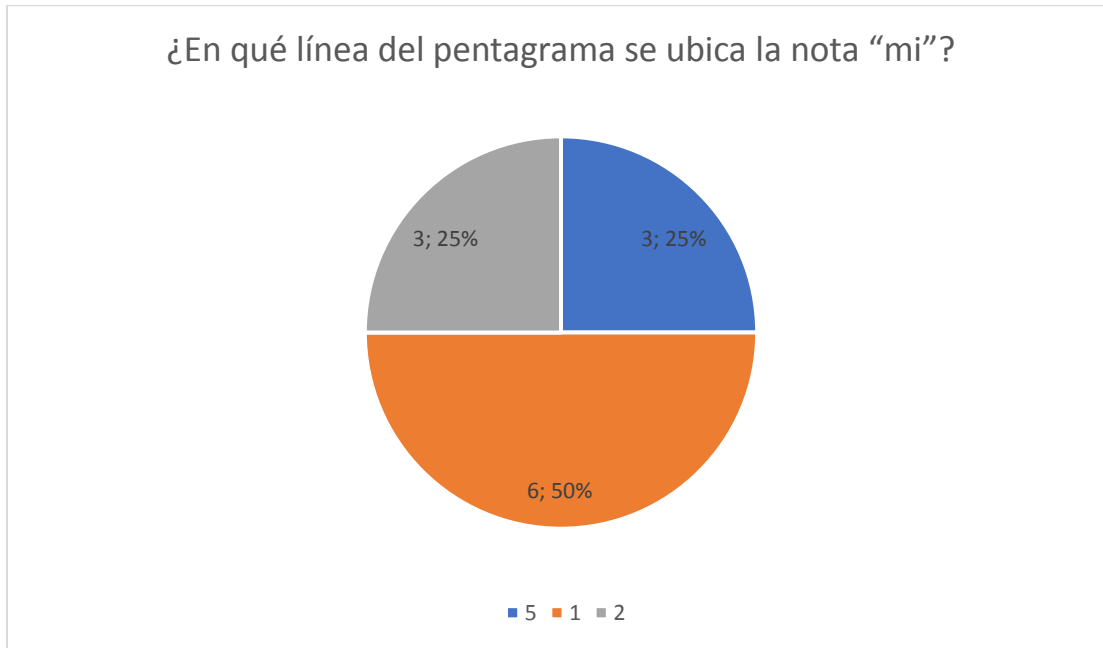
- El 67% de la población objeto de estudio que corresponde a ocho estudiantes respondieron con los nombres “do, re, mi, fa, sol, la y si” demostrando que conocen los nombres de las notas musicales y, por ende, su conceptualización.
- El 25% de la población objeto de estudio que, corresponde a tres estudiantes, respondieron que las notas musicales son “redonda, blanca negra corchea, silencio”, lo cual, se evidenció que hay confusión entre los conceptos de las notas musicales y las figuras musicales.
- El 8% de la población objeto de estudio que corresponde a un estudiante respondió que “todas” con el cual no da respuesta a la pregunta; indicando que no tiene conocimiento sobre lo que se le estaba preguntando.

Así pues, teniendo la relación de estudiantes que contestaron correcta e incorrectamente y la gráfica que corresponde al porcentaje de la población, el respectivo análisis de desarrolló teniendo en cuenta cada pregunta:

Pregunta: ¿En qué línea del pentagrama se ubica la nota “mi”? En la que, se dieron tres opciones de respuestas, las cuales, debían seleccionar la correcta, ellas eran: 5, 1, 2. De manera que, en las respuestas se evidencia lo siguiente:

**Figura 9.**

*Pregunta ¿En qué línea del pentagrama se ubica la nota "mi"?*



*Fuente:* elaboración propia.

De la anterior figura se demostró que:

- El 50 % de la población objeto de estudio que, corresponde a seis estudiantes, seleccionaron como respuesta la opción "1" haciendo referencia a la primera línea del pentagrama, evidenciando que conocen la ubicación de la nota, por lo tanto, se agrupo en las respuestas correctas.
- Dentro de las respuestas incorrectas el 25% de la población objeto de estudio que, corresponde a tres estudiantes, seleccionaron la opción "5" haciendo referencia a la última línea del pentagrama, lo que quiere decir que, no conocen la ubicación de la nota musical mi o que invirtieron el orden de las líneas del pentagrama como posible causa del error. Por otro lado, dentro de las preguntas incorrectas también corresponde al 25 % de

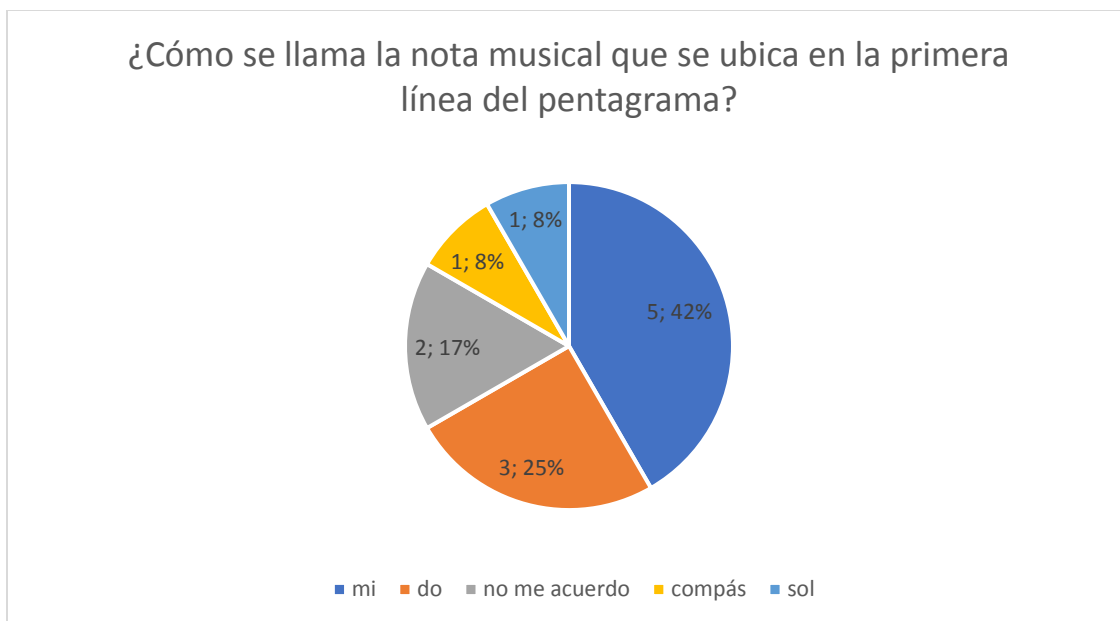
la población, es decir, tres estudiantes que respondieron seleccionando la opción “2” que es la segunda línea del pentagrama, lo que indica que desconocen la ubicación de la nota, en tanto esto, las respuestas incorrectas corresponden al 50% de la población es decir a seis estudiantes.

Pregunta: ¿Cómo se llama la nota musical que se ubica en la primera línea del pentagrama? Es una pregunta de conocimiento respecto a la ubicación y se complementa con la anterior pregunta.

De la cual, se evidencia lo siguiente:

**Figura 10.**

*Pregunta ¿Cómo se llama la nota musical que se ubica en la primera línea del pentagrama?*



*Fuente:* elaboración propia.

Se evidenció que:

- Cinco estudiantes que corresponden al 42 % de la población objeto de estudio respondieron correctamente la pregunta, en la que contestaron que “mi” se ubica en la

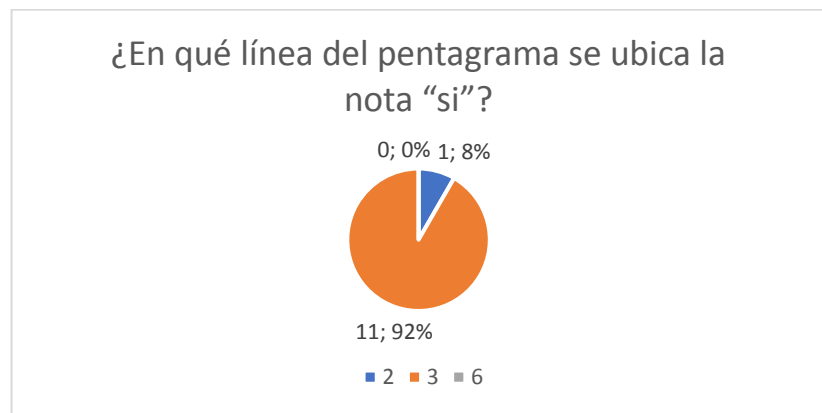
primera línea. De manera que, se evidencia afianzamiento de la ubicación de la nota musical.

- Las respuestas incorrectas se deben, por un lado, a tres estudiantes que corresponden al 25% de la población que respondieron que “do” se ubica en la primera línea del pentagrama. A dos estudiantes que conforman el 17% de la población objeto de estudio que respondieron “no me acuerdo” demostrando desconocimiento de la pregunta; y, Por el otro lado, también se debe a un estudiante que es el 8% que da como respuesta el “compas” y otro estudiante que corresponde también al 8% que respondió “sol”. Por consiguiente, se evidencia que el 58% de la población, es decir, siete estudiantes que desconocen cuál es la nota musical que se ubica en la primera línea.

Pregunta: ¿En qué línea del pentagrama se ubica la nota “si”? Esta pregunta consta de una de tres opciones de 2, 6, 3, de la cual, deben seleccionar la respuesta correcta. De lo anterior se evidenció que:

### Figura 11

*Pregunta ¿En qué línea del pentagrama se ubica la nota “si”?*



Fuente: *elaboración propia.*



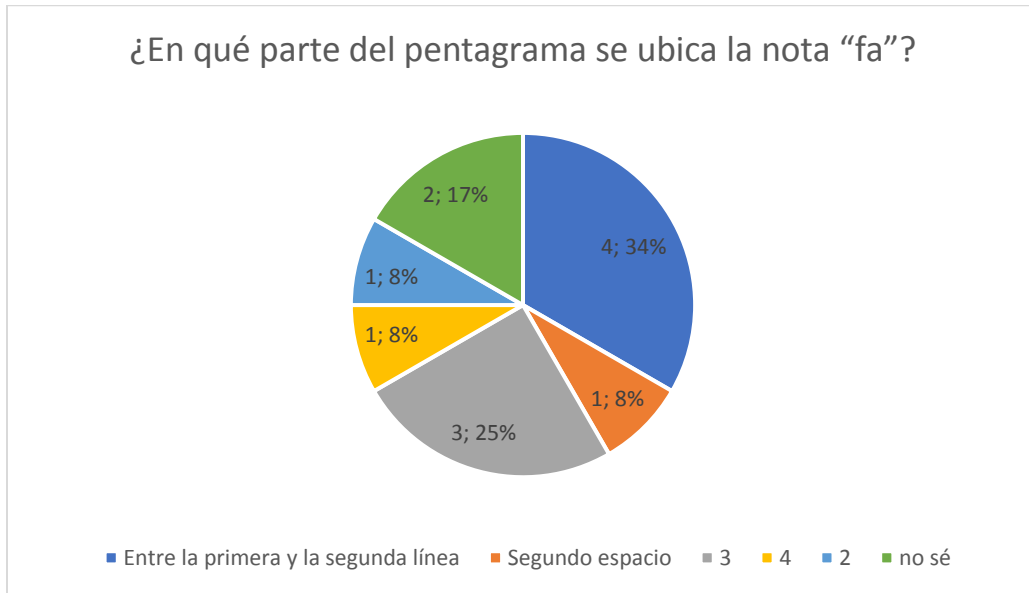
Respecto a los resultados se analizó que:

- En las respuestas correctas se demostró que once estudiantes equivalentes al 92% de la población objeto de estudio, seleccionaron la opción “3”, evidenciando facilidad en la ubicación de esta nota.
- El 8% de la población, es decir, un estudiante seleccionó la opción “2” la cual, es incorrecta por lo que, no tiene claro la ubicación de la nota musical *si*.
- Respecto a la opción “6” ningún estudiante la seleccionó, ante esto, se demostró que la población conoce que solo hay 5 líneas en el pentagrama.

Pregunta: ¿En qué parte del pentagrama se ubica la nota “fa”? Esta pregunta representa un grado mayor de dificultad, ya que, la ubicación de la nota musical “fa” se encuentra en un espacio entre dos líneas del pentagrama, de lo cual, se demostró que:

**Figura 12.**

*Pregunta ¿En qué parte del pentagrama se ubica la nota “fa”?*



*Fuente:* elaboración propia.

De allí se evidenció que:

- El 33% de la población que corresponde a cuatro estudiantes que respondieron correctamente, aludiendo que la nota musical “fa” se ubica “entre la primera y la segunda línea”. Por consiguiente, se evidenció que tenían conocimiento detallado de la ubicación de la nota musical.
- Entre las respuestas incorrectas se encontró:
  - Un estudiante que representa el 8% de la población da como respuesta “segundo espacio”, dando señales que sabe que la nota “fa” se ubica en un determinado espacio, pero sin dar la ubicación correcta.
  - Tres estudiantes que son el 25% de la población respondieron “3”.
  - Un estudiante que es 8% de la población responde “4”.

- Un estudiante que es 8% de la población responde “2”
- Dos estudiantes que son el 17% de la población dieron como respuesta “no sé”, al no tener conocimiento de la ubicación.

De manera que, se puede evidenciar que los que respondieron “3”, “4” y “2” hacen alusión a las diferentes líneas del pentagrama como opción de respuesta. Por otro lado, en las respuestas incorrectas se demostró que hay un desconocimiento de la ubicación de la nota fa.

Ahora bien, teniendo en cuenta lo anterior, en la tabla 9 se relaciona cada estudiante con las preguntas que respondieron correcta e incorrectamente.

**Tabla 9.**

*Relación de estudiante con las preguntas de la subcategoría de notas musicales*

	¿Cuáles notas musicales conoce?	¿En qué línea del pentagrama se ubica la nota “mi”?	¿Cómo se llama la nota musical que se ubica en la primera línea del pentagrama?	¿En qué línea del pentagrama se ubica la nota “si”?	¿En qué parte del pentagrama se ubica la nota “fa”?
E1	✓	✗	✗	✓	✗
E2	✗	✓	✗	✓	✗
E3	✓	✓	✓	✓	✓
E4	✓	✓	✓	✓	✓
E5	✓	✗	✗	✓	✗
E6	✗	✓	✗	✓	✓

<b>E7</b>	✓	✓	✓	✓	✗
<b>E8</b>	✗	✗	✗	✓	✗
<b>E9</b>	✓	✗	✗	✓	✓
<b>E10</b>	✓	✗	✓	✗	✗
<b>E11</b>	✗	✓	✓	✓	✗
<b>E12</b>	✓	✗	✗	✓	✗

---

*Fuente:* elaboración propia.

De manera que, se evidenció que solo dos estudiantes E3 y E4 respondieron las cinco preguntas de forma correcta, esto quiere decir que solo el 17% de la población tiene claro las notas musicales y su ubicación. Hubo un solo estudiante E7 que es el 8% de la población respondió correctamente cuatro preguntas de las cinco, por lo que, demostró que tiene conocimiento de las notas musicales; sin embargo, falta afianzar en la ubicación de las mismas. En referencia a los estudiantes E6, E9, E11 que son el 25% de la población solo respondieron tres de las cinco preguntas, lo que indica que se evidencian falencias en las notas musicales tanto en su conceptualización como en la ubicación del pentagrama. Por otro lado, el 42% de la población que corresponde a los estudiantes E1, E2, E5, E10 y 12 respondieron dos preguntas correctas de las cinco, respecto a esto, se evidenció que un número mayor de estudiantes presentan dificultades en el conocimiento de las notas musicales, así como, de la ubicación. Por último, solo hubo un estudiante que respondió solo una pregunta correcta, lo que corresponde al 8% de la población, así que, es necesario que se fortalezca este aspecto.

Respecto a lo anterior, se evidenció que los estudiantes objeto de estudio, presentan falencias en la claridad y el dominio acerca de las notas musicales y su ubicación en el pentagrama. Por lo que, es necesario para el aprendizaje musical que se fortalezca este aspecto.

***Subcategoría:*** Signos musicales

En esta subcategoría se revisó los principales signos utilizados en la escritura musical, por ende, las preguntas van relacionadas a conceptos de pentagrama, clave y compas. En la siguiente tabla se relaciona los estudiantes con las respuestas correctas e incorrectas, seguidamente se describe el respectivo análisis con cada pregunta.

**Tabla 10.**

*Relación estudiante con pregunta correcta e incorrecta signos musicales*

PREGUNTAS	NÚMERO DE ESTUDIANTES	
	RESPUESTA CORRECTA	RESPUESTA INCORRECTA
¿Qué es el pentagrama?	7	5
¿Cuál es el uso del pentagrama en la música?	10	2
¿Qué nombre recibe el signo que aparece al principio del pentagrama?	8	4
¿Cuántos tiempos tiene un compás de 3/4?	12	0

---

<b>¿Cuántas “figuras blancas”</b>		
<b>se pueden colocar en un</b>	10	2
<b>compás de 4/4?</b>		

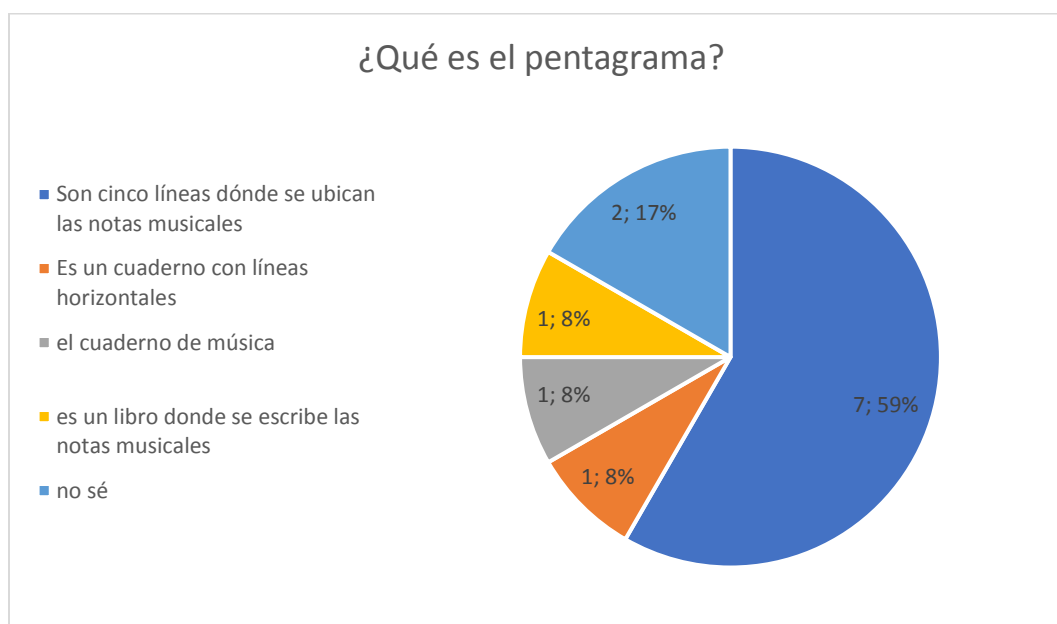
---

*Fuente:* elaboración propia

Pregunta: ¿Qué es el pentagrama? Con esta pregunta se busca determinar en la muestra si conoce el significado de pentagrama.

### Figura 13

*Pregunta ¿Qué es el pentagrama?*



*Fuente:* elaboración propia.

Con la figura 13 se estableció que:

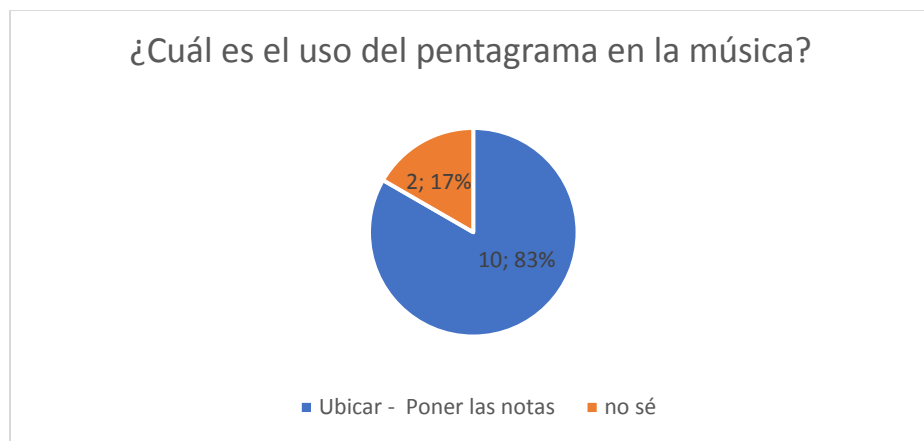
- El 58% de la población que corresponde a siete estudiantes de la muestra, respondieron correctamente aludiendo que “son cinco líneas dónde se ubican las notas musicales”. Por lo que, demostraron que tienen conocimiento de la significación del pentagrama.

- El 25% de la población presentaron respuestas que hacen referencia al pentagrama; pero no son claras en su definición, a saber:
  - Un estudiante que es el 8% de la población respondió “es un cuaderno con líneas horizontales”.
  - Un estudiante que representa el 8% de la muestra respondió “el cuaderno de música”.
  - Un estudiante que representa el 8% de la población dijo “es un libro donde se escribe las notas musicales”.
- El 17% de la población que equivale a dos estudiantes, respondieron “no sé”, por lo que, desconocen del tema.

Pregunta ¿Cuál es el uso del pentagrama en la música? Esta pregunta pretendió determinar si los estudiantes conocen la función del pentagrama.

#### Figura 14

Pregunta ¿Cuál es el uso del pentagrama en la música?



Fuente: elaboración propia.

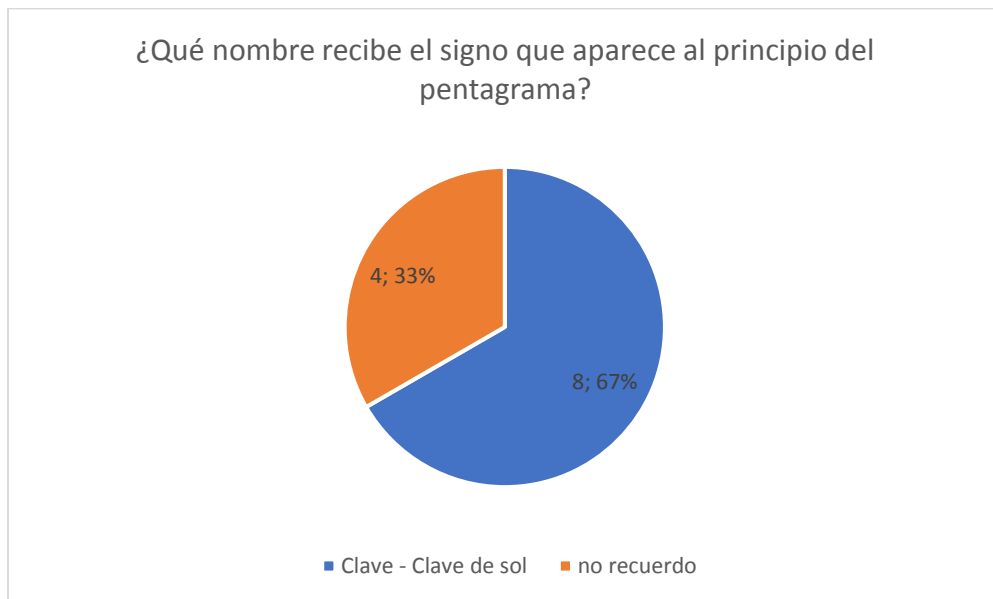
A partir de la figura 14 se estableció que:

- El 83% de la población que corresponde a diez estudiantes respondieron correctamente la pregunta, por ende, se evidenció que conocen que el pentagrama es para ubicar o poner las notas musicales.
- Solo el 17% de la población, es decir, dos estudiantes que escribieron “no sé” desconocen sobre el tema. Estos dos estudiantes son los mismos que en la pregunta anterior respondieron “no sé”, de manera que, se demostró que no tenían conocimiento de lo que es un pentagrama en música.

Pregunta: ¿Qué nombre recibe el signo que aparece al principio del pentagrama? Con esta pregunta se determinó si los estudiantes conocen la clave de sol.

### Figura 15

*Pregunta ¿Qué nombre recibe el signo que aparece al principio del pentagrama?*



*Fuente:* elaboración propia.



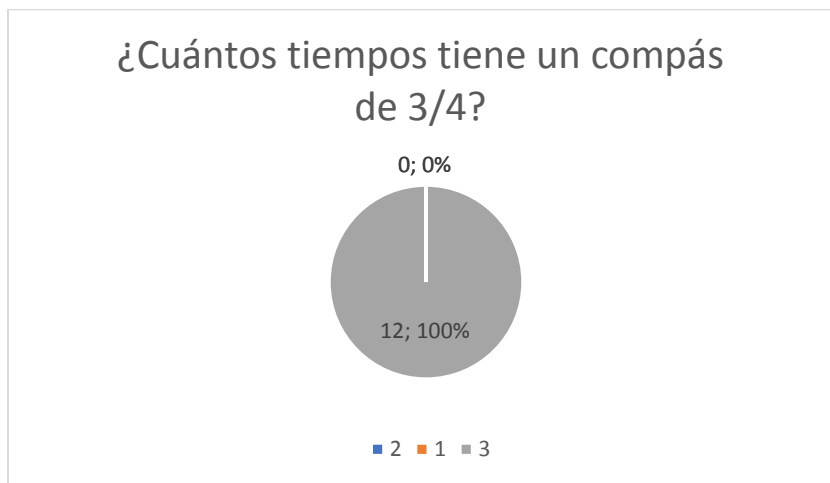
De lo anterior se evidenció lo siguiente:

- El 67% de la población que corresponde a ocho estudiantes respondieron de manera correcta afirmando que el nombre del signo que aparece al principio del pentagrama es la clave de sol, a lo cual, contestaron “clave” o “clave de sol”. Así que, se demostró que más de la mitad de la población objeto de estudio conoce e identifica la clave de sol.
- Los cuatro estudiantes que son el 33% de la muestra respondieron “no sé”. Por lo que, se demostraron desconocimiento del tema.

Pregunta: ¿Cuántos tiempos tiene un compás de  $\frac{3}{4}$ ? El objetivo de esta pregunta es identificar si los estudiantes de la muestra conocen los tiempos corresponden al compás de  $\frac{3}{4}$ , para ello, se dieron tres opciones, a saber, “2”, “1” y “3”, de las cuales, debían que seleccionar la correcta.

**Figura 16.**

*Pregunta ¿Cuántos tiempos tiene un compás de 3/4?*



*Fuente:* elaboración propia.

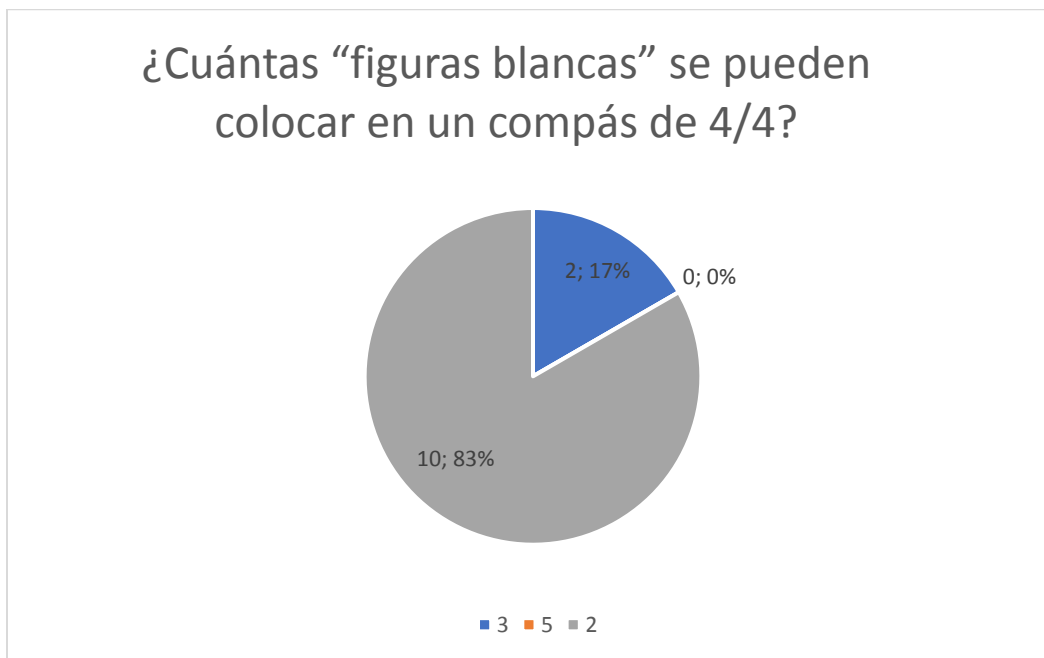
De la figura 16 se evidenció lo siguiente:

- El 100% de los estudiantes, es decir, la población completa respondió correctamente la pregunta. De manera que, se evidenció que la población objeto de estudio conocen la cantidad de tiempos que tiene el compás de  $\frac{3}{4}$ .

Pregunta ¿Cuántas “figuras blancas” se pueden colocar en un compás de 4/4? En esta pregunta permitió determinar los tiempos que hay en un compás de 4/4 tomando como referencia la duración de las figuras blancas, para ello, se debía seleccionar la opción correcta. Cabe señalar que, esta pregunta se formula con un grado más de dificultad al exigir el dato de la duración de la “figura blanca”.

**Figura 17.**

*Pregunta ¿Cuántas “figuras blancas” se pueden colocar en un compás de 4/4?*



*Fuente:* elaboración propia.

A partir de la figura anterior se evidenció que:

- El 83% de la población que son diez estudiantes respondieron correctamente la pregunta, ya que, seleccionaron la opción “2”. Respecto a esto, se demuestra que más de la mitad de la población si conocen que son las figuras blancas y el tiempo de un compás de 4/4.
- El 17% de la población, es decir, dos estudiantes seleccionaron la opción “3” que es incorrecta; sin embargo, es necesario decir, que en el análisis de las figuras musicales conocen el valor de la figura blanca.
- La otra opción “5” no tuvo respuesta indicando que se descarta al ser una opción poco coherente.

Ahora bien, respecto a lo anterior, en la tabla 11 se relaciona cada estudiante con las preguntas que respondieron correcta e incorrectamente

**Tabla 11.**

*Relación de estudiante con las preguntas de la subcategoría de signos musicales*

	¿Qué es el pentagrama?	¿Cuál es el uso del pentagrama en la música?	¿Qué nombre recibe el signo que aparece al principio del pentagrama?	¿Cuántos tiempos tiene un compás de 3/4?	¿Cuántas “figuras blancas” se pueden colocar en un compás de 4/4?
E1	✓	✓	✗	✓	✓
E2	✗	✓	✓	✓	✓
E3	✓	✓	✓	✓	✓
E4	✓	✓	✓	✓	✓
E5	✓	✓	✗	✓	✓
E6	✓	✓	✓	✓	✓
E7	✗	✗	✗	✓	✓
E8	✗	✓	✓	✓	✓
E9	✓	✓	✓	✓	✓
E10	✗	✓	✓	✓	✗
E11	✓	✓	✗	✓	✓
E12	✗	✗	✓	✓	✗

*Fuente:* elaboración propia.

Así pues, en referencia a los signos musicales se encontró que cuatro estudiantes E3, E4, E6 y E9, que equivale al 33% de la población de la muestra respondieron satisfactoriamente todas las preguntas referentes a esta subcategoría. El 42% de la muestra que son cinco estudiantes E1, E2, E5, E8 y E11, respondieron cuatro preguntas correctamente mostrando un alto porcentaje en comprensión y entendimiento sobre los principales signos musicales. Mientras que, un solo estudiante E10 que es el 8% de la población respondió tres preguntas correctas y el 17% que corresponde a dos estudiantes E7 y E12 respondieron dos preguntas correctas, es necesario resaltar que no hubo estudiantes que solo respondiera una pregunta correcta y ninguno tuvo como resultado todas las preguntas incorrectas. En suma, se demostró que respecto a esta categoría existe mejor desempeño y alto dominio en el tema.

***Subcategoría:*** Figuras musicales

Dentro de los signos musicales emergen las figuras musicales que son las que determinan la duración de los sonidos. Para esta subcategoría se analizó si los estudiantes conocían la duración y la identificación visual de las figuras. En la siguiente tabla se relaciona los estudiantes con las respuestas correctas e incorrectas y seguidamente se describe el respectivo análisis con cada pregunta.

**Tabla 12.**

*Relación estudiante con pregunta correcta e incorrecta figuras musicales*

PREGUNTAS	NÚMERO DE ESTUDIANTES	
	RESPUESTA CORRECTA	RESPUESTA INCORRECTA

---

<b>¿Cuántos pulsos (tiempos) dura la figura musical “blanca”?</b>	11	1
<b>¿Cuántos pulsos (tiempos) dura la figura musical “redonda”?</b>	12	0
<b>¿La suma de la duración de 2 “figuras blancas” es igual a la duración de la “figura redonda”?</b>	9	3
<b>¿La suma de la duración de 2 “figuras negras” es igual a la duración de la “figura corchea”?</b>	9	3
<b>Identificación visual del pentagrama</b>	12	0
<b>Identificación visual de la Clave de Sol</b>	12	0
<b>Identificación visual de la Redonda</b>	12	0
<b>Identificación visual de las Blanca</b>	12	0
<b>Identificación visual de la negra</b>	11	1
<b>Identificación visual del silencio de negra</b>	10	2
<b>Identificación visual de las corcheas</b>	9	3

---

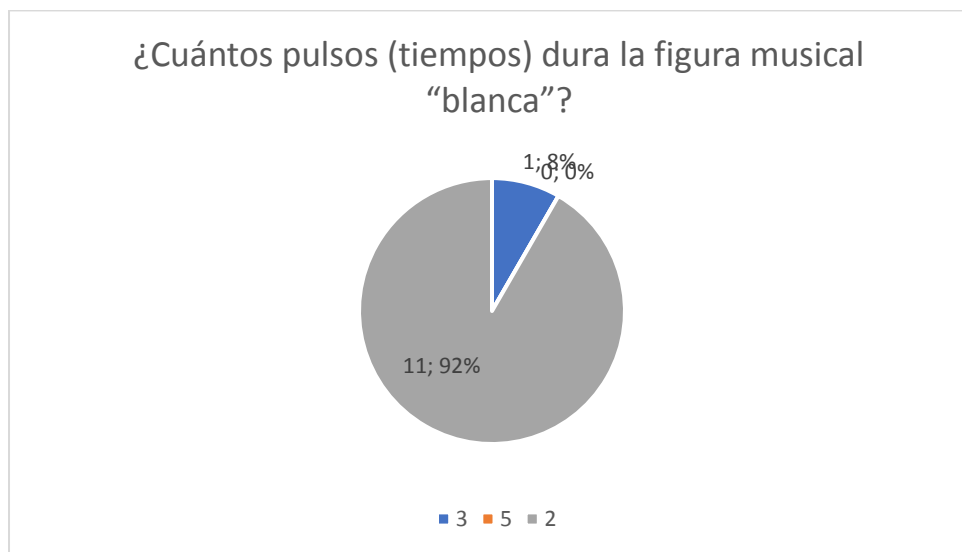
*Fuente:* elaboración propia.

Pregunta: ¿Cuántos pulsos (tiempos) dura la figura musical “blanca”? Con esta pregunta se buscó identificar si la población objeto de estudio conoce el valor de la figura musical, para ello

se debió seleccionar las respuestas correctas de las siguientes opciones “3”, “5” y “2”. En la figura 18 se evidencian los resultados.

### Figura 18

*Pregunta ¿Cuántos pulsos (tiempos) dura la figura musical "blanca"?*



*Fuente:* elaboración propia.

Así pues, se estableció los siguiente:

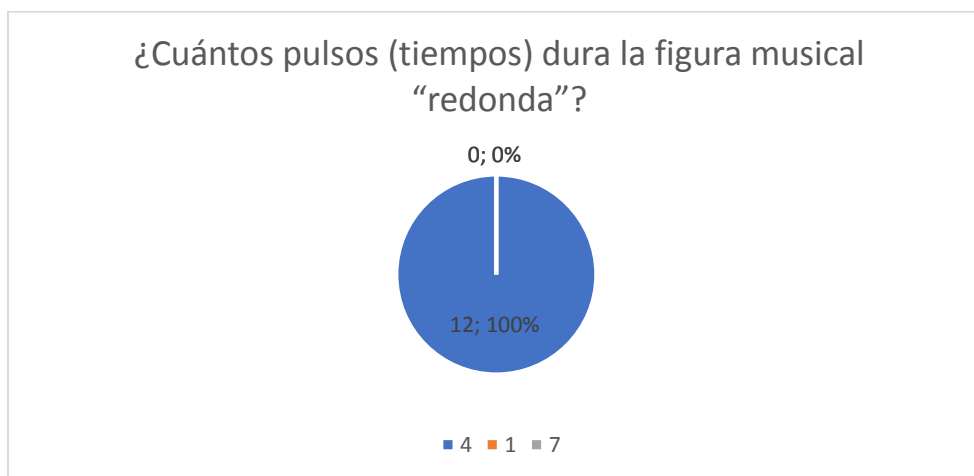
- Once estudiantes que son el 92% de la muestra, respondió correctamente la opción “2” evidenciando que conocen el valor de la figura musical
- Un estudiante que representa el 8% de la población seleccionó como respuesta la opción “3”
- Ningún estudiante seleccionó la opción “5” siendo una respuesta alejada a la correcta.

De manera que, cabe indicar que los estudiantes sí identifican la figura musical visualmente como se evidencia en un análisis posterior.

Pregunta ¿Cuántos pulsos (tiempos) dura la figura musical “redonda”? En esta repuesta se buscó identificar si se conoce el valor de la figura musical, para ello se dieron tres opciones, a saber, “4”, “1” y “7”, de las cuales, se debía seleccionar la correcta, con la siguiente gráfica 19 se determinó el comportamiento hacía esta pregunta.

### Figura 19

*¿Cuántos pulsos (tiempos) dura la figura musical “redonda”?*



*Fuente:* elaboración propia.

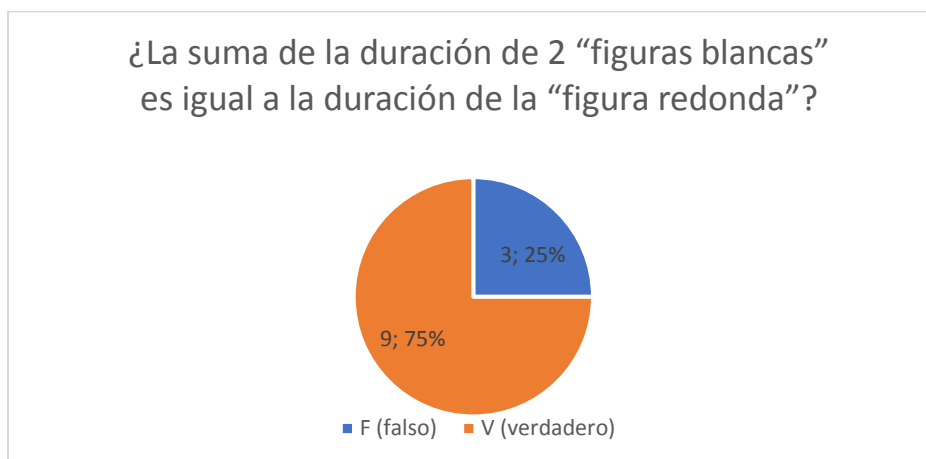
De manera que, se evidenció que los doce estudiantes objeto de la muestra, es decir, el 100% de la población respondieron correctamente la opción “4”, por lo que, demostraron que conocer la duración de la figura musical y la identifican visualmente.

Pregunta: ¿La suma de la duración de dos “figuras blancas” es igual a la duración de la “figura redonda”? En esta pregunta se tuvo un grado mayor de dificultad al relacionar la duración de las figuras musicales entre ellas. Se debía determinar con dos opciones de respuesta: “falso” o “verdadero”.



**Figura 20**

¿La suma de la duración de dos “figuras blancas” es igual a la duración de la “figura redonda”?



Fuente: elaboración propia.

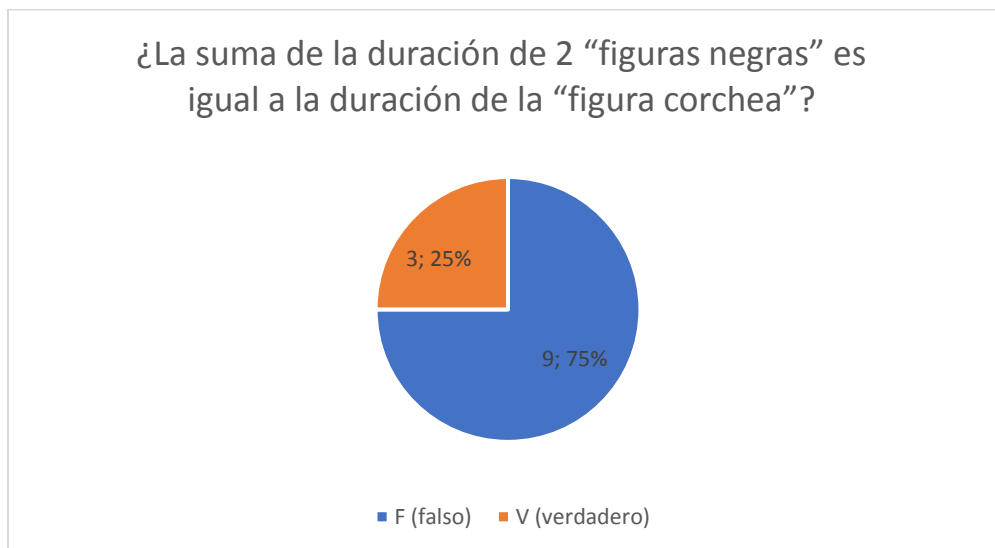
A partir, de la gráfica anterior se evidenció que:

- El 75% de la población que corresponde a nueve estudiantes, respondieron correctamente la opción “Verdadero”
- Solo tres estudiantes que es el 25% de la población seleccionaron la respuesta incorrecta “Falso”; sin embargo, en la pregunta anterior si determinaron la duración de la figura musical redonda.

Pregunta ¿La suma de la duración de dos “figuras negras” es igual a la duración de la “figura corchea”? Con esta pregunta se estableció una relación con la duración de las figuras musicales, para la cual, se tuvo la opción de respuesta “falso” o “verdadero”.

**Figura 21**

*Pregunta ¿La suma de la duración de dos “figuras negras” es igual a la duración de la “figura corchea”?*



*Fuente:* elaboración propia.

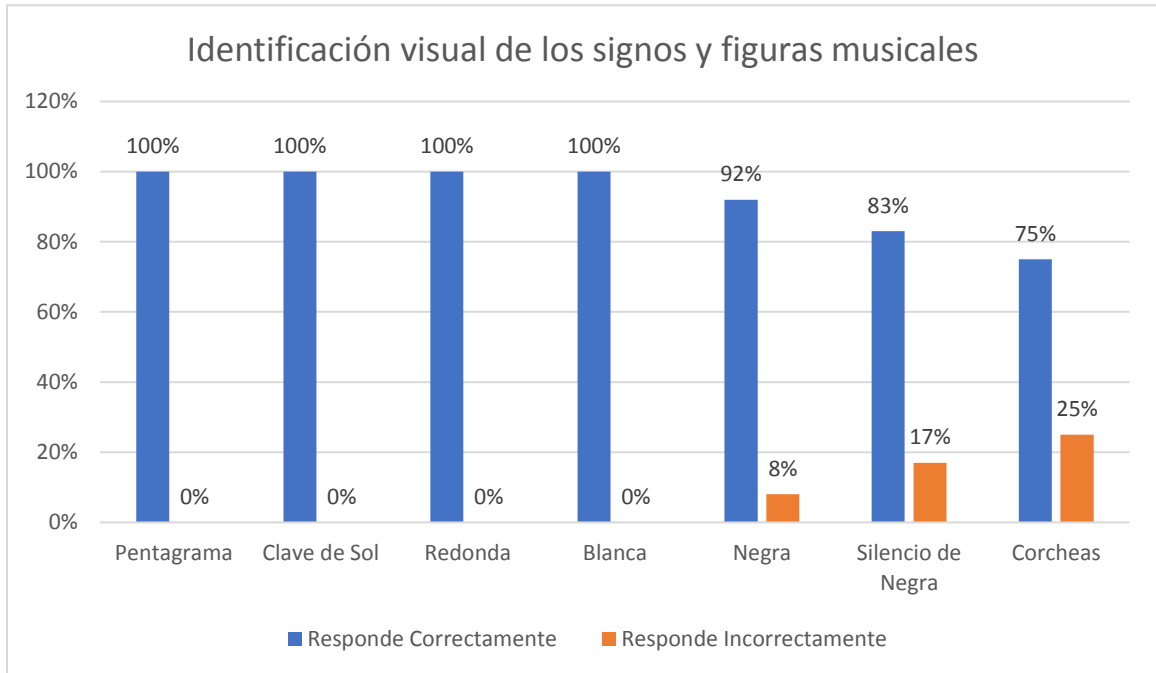
De la gráfica anterior se demostró:

- Nueve estudiantes del 75% de la población respondió correctamente la opción “falso”, por lo que, se evidenció que conocen y pueden relacionar los valores de otras figuras musicales.
- El 25% de la población que corresponde a tres estudiantes de la muestra, respondieron incorrectamente seleccionando la opción “verdadero”.

Ahora bien, Dentro del cuestionario se realizó a través de una imagen una identificación visual de los signos y las figuras musicales donde se debían asociar con los nombres, por lo que, se relacionaron la forma de las figuras musicales con el nombre que correspondiente.

**Figura 22.**

*Identificación visual de los signos y figuras musicales*



*Fuente:* elaboración propia.

De lo anterior se evidenció que:

- Para la identificación visual de las figuras musicales: el pentagrama, la clave de sol, la redonda y la blanca, la identificación fue de un 100% por parte de los estudiantes.



<b>Blanca</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Negra</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
<b>Silencio de negra</b>	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Corcheas</b>	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓

---

*Fuente:* elaboración propia.

De este modo, al analizar los resultados de los estudiantes en la subcategoría de figuras musicales, se encontraron resultados positivos al indagar acerca de la duración de las figuras musicales y su identificación visual. Por lo que, cinco estudiantes E3, E4, E6, E8 y E9 que corresponden al 42% de la población respondieron todos los puntos de forma correcta, indicando que hay un dominio y un reconocimiento de las figuras musicales. Con solo una pregunta incorrecta al determinar la duración de las figuras musicales se encontraron tres estudiantes E1, E11 y E12 correspondientes al 25% de la población, siendo también un resultado satisfactorio, en ese orden de ideas tenemos tres estudiantes E2, E7 y E10 que representan el 25% de la población que tuvieron dos respuestas incorrectas, de los cuales, E2 y E10 presentaron dificultad en determinar la duración de las figuras y, E7 en identificar la forma de las figuras musicales. Por último, con cuatro respuestas incorrectas, un estudiante que representa el 8% de la población tuvo dificultades al identificar las figuras musicales y determinar su duración.

***Subcategoría:*** Clasificación de instrumentos musicales y rango de la voz

Para subcategoría se realizaron cuatro preguntas enfocadas a la clasificación de los instrumentos musicales y tres preguntas orientadas hacía el rango de la voz, de las cuales, una

indaga sobre el concepto de agudo para poder clasificar el rango de agudo. En la siguiente tabla se relaciona los estudiantes con las respuestas correctas e incorrectas y seguidamente se describe el respectivo análisis con cada pregunta, primero las que se analizaron la clasificación de instrumentos.

**Tabla 14.**

*Relación estudiante con pregunta correcta e incorrecta Clasificación de instrumentos y rango de la voz*

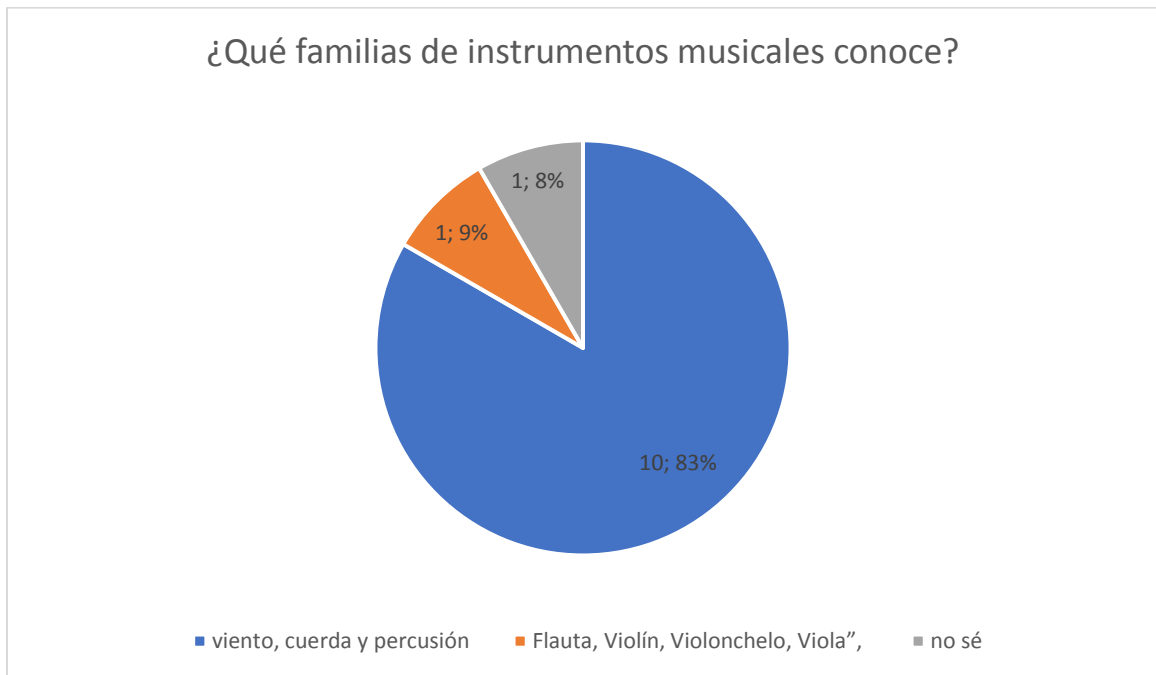
PREGUNTAS	NÚMERO DE ESTUDIANTES	
	RESPUESTA CORRECTA	RESPUESTA INCORRECTA
¿Qué familias de instrumentos musicales conoce?	10	2
Mencione un instrumento de viento	12	0
El Arpa es un instrumento de	12	0
La flauta es un instrumento musical de la familia	12	0
¿Qué entiende cuando se dice que un sonido es agudo?,	3	9
La voz de los niños es	11	1
La voz grave la produce	7	5

*Fuente:* elaboración propia

La pregunta ¿Qué familias de instrumentos musicales conoce? Esta pregunta buscó determinar el grado de conocimientos que tiene los estudiantes acerca de la clasificación de los instrumentos musicales.

**Figura 23.**

*La pregunta ¿Qué familias de instrumentos musicales conoce?*



*Fuente:* elaboración propia.

De la anterior gráfica se determinó que:

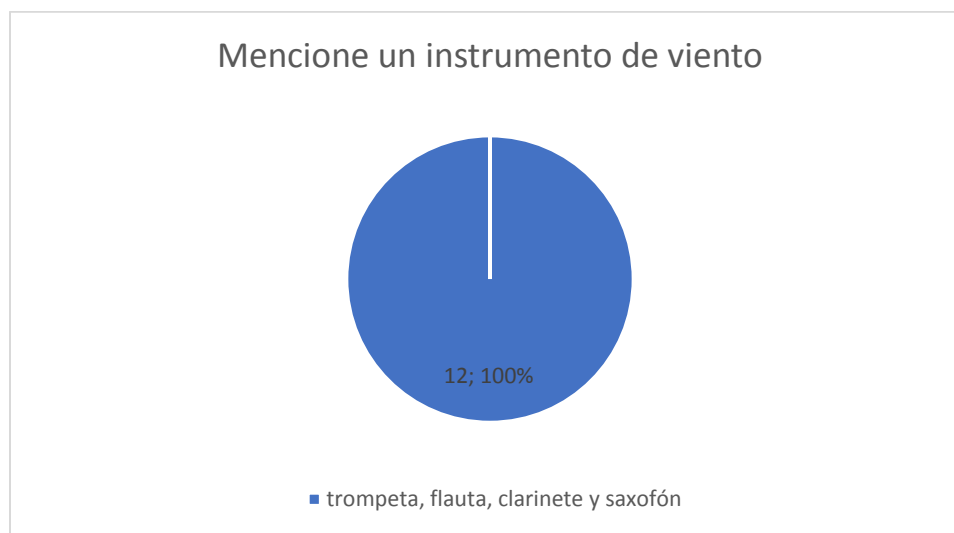
- De los diez estudiantes que pertenecen al 83% de la población, ocho estudiantes han mencionado las tres familias de los instrumentos musicales “viento, cuerda y percusión”, Dos estudiantes dan como respuesta “viento y cuerda”, siendo también una respuesta válida al indagar que familias de instrumentos conocen.

- Un estudiante que pertenece al 8% de la población da como respuesta “Flauta, Violín, Violonchelo, Viola”, nombres de instrumentos musicales, evidenciando confusión entre instrumentos y familia de instrumentos.
- Un estudiante que pertenece al 8% de la población responde “no sé” al no tener ningún conocimiento del tema.

Una de las preguntas del cuestionario fue mencionar un instrumento de viento, de la cual, se buscaba conocer si los estudiantes de la muestra pueden ejemplificar la familia de los instrumentos de viento. Para ello, se realizó la siguiente gráfica:

#### ***Figura 24***

*Pregunta: Mencione un instrumento de viento*



*Fuente:* elaboración propia.

Por ende, se evidenció que las respuestas correctas son de un 100% de la población en la que mencionaron como instrumento la “trompeta, flauta, clarinete y saxofón”, las cuales, todas

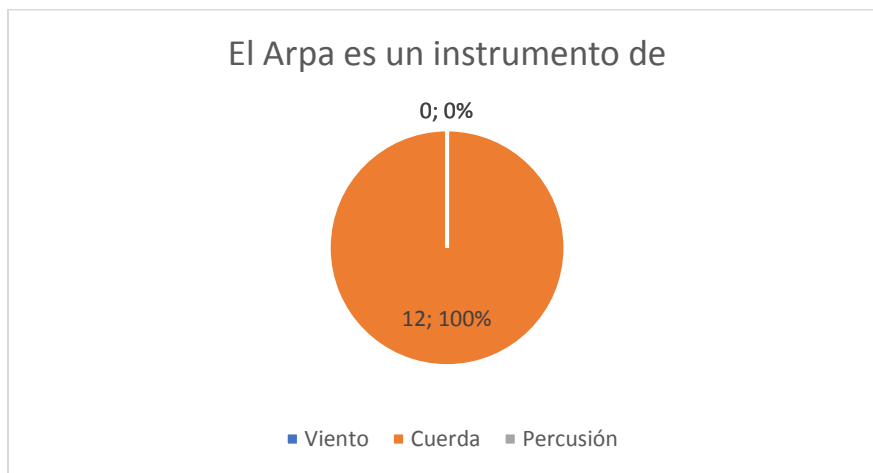


son válidas y variadas, demostrando que hay conocimiento de las características de un instrumento de esta familia.

Ahora bien, otras de las preguntas fue determinar a qué familia de instrumentos musicales pertenece el Arpa, en esta pregunta se da las opciones “viento”, “cuerda” y “percusión” de las que la muestra debía seleccionar la correcta.

**Figura 25.**

*Clasificación del arpa*



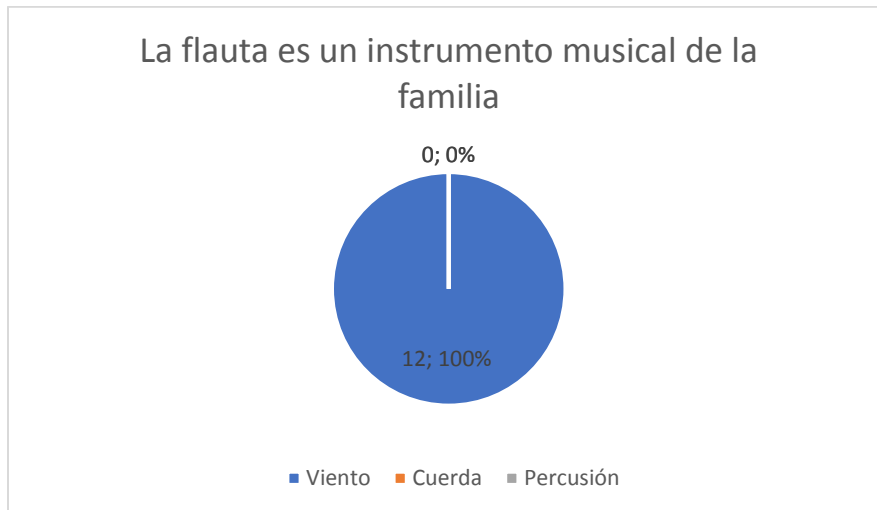
*Fuente:* elaboración propia.

De la gráfica se demostró que la respuesta “cuerda” fue dada por el 100% de los estudiantes, la cual es la respuesta correcta, evidenciando que la población objeto de estudio sí identifican el instrumento y pueden categorizarlo por familias según su construcción y su mecanismo.

Igualmente, otra pregunta del cuestionario, estableció “la flauta es un instrumento musical de la familia...” en este punto se presentan tres opciones de respuesta de las familias de los instrumentos que son “viento”, “cuerda” y “percusión”, con el que se buscó conocer si pueden categorizar el instrumento en una familia. Para el análisis se tendrá en cuenta la siguiente figura:

**Figura 26**

*Clasificación de la flauta*



*Fuente:* elaboración propia.

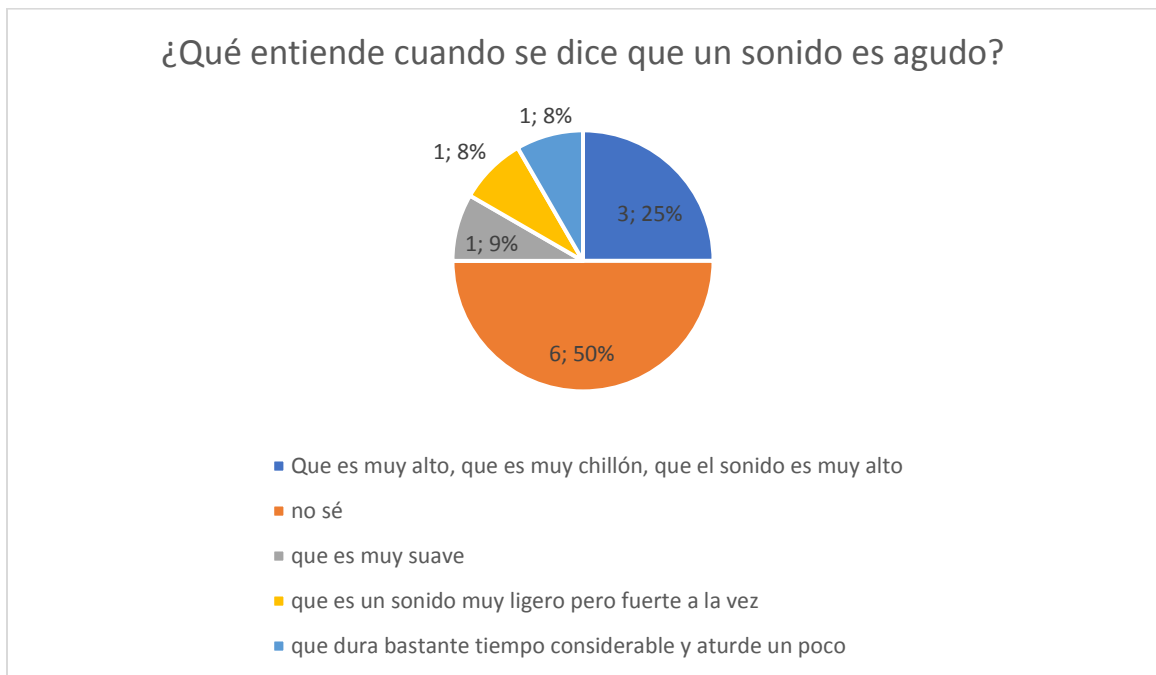
De la anterior gráfica, se demostró que el 100% de la población de la muestra respondieron correctamente seleccionando la opción “viento”, de lo cual, se determinó que los estudiantes sí identifican el instrumento y pueden categorizarlo por familias según su construcción y su mecanismo.

Ahora bien, se determinarán los resultados respecto al rango de la voz que se clasificó entre voz aguda y voz grave, lo cual, como se mencionó anteriormente se orientaron tres preguntas para determinar si los estudiantes de la muestra discriminan entre sonidos graves y agudos.

Pregunta ¿Qué entiende cuando se dice que un sonido es agudo? Con esta pregunta se determinó si los estudiantes conocen el concepto de agudo. De manera que, con la gráfica 27 se determinó las respuestas de los estudiantes en relación a la pregunta, a saber:

**Figura 27.**

*Pregunta ¿Qué entiende cuando se dice que un sonido es agudo?*



*Fuente:* elaboración propia.

A partir de lo anterior, se determinó que:

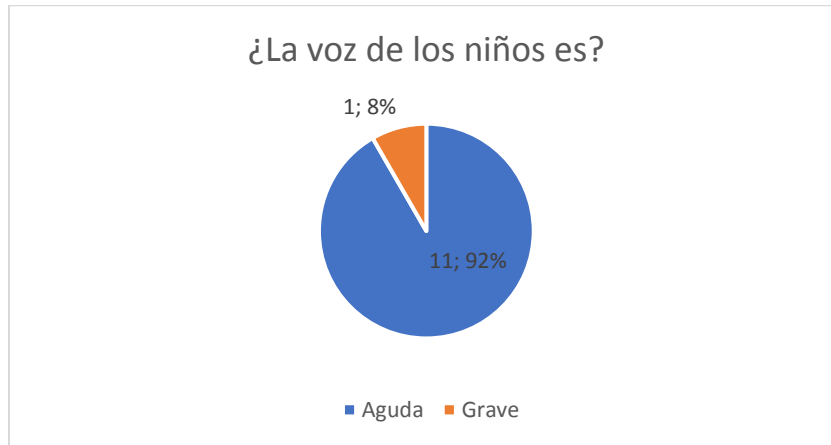
- En las respuestas se encontró que solo tres estudiantes que equivales al 25% de la muestra, dieron una definición que se adapta de cierta manera a la respuesta, que fue “Que es muy alto, que es muy chillón, que el sonido es muy alto”
- Para definir el concepto, seis estudiantes que son el 50% de la población responden “no sé” al no poder definir el término.
- Dentro de las respuestas incorrectas que se encontró:
  - un estudiante que corresponde al 8% de la población lo define “que es muy suave”
  - un estudiante que corresponde al 8% de la población lo define “que es un sonido muy ligero pero fuerte a la vez”
  - un estudiante que corresponde al 8% de la población lo define “que dura bastante tiempo considerable y aturde un poco”

Estas respuestas hacen referencia a las cualidades del sonido como son la intensidad y la duración.

En el cuestionario con el fin de analizar el rango de la voz, se plasmó los siguiente: “la voz de los niños es...” para lo cual, se dieron dos opciones de respuesta “Aguda” y “Grave”, con la que, se buscó conocer si identifican y diferencian el término agudo y el rango de la voz con un ejemplo.

**Figura 28.**

*Clasificación del rango de la voz de los niños*



*Fuente:* elaboración propia.

De la anterior pregunta con la respectiva gráfica se evidenció que:

- Es contestada correctamente con la opción “agudo” por 11 estudiantes que equivalen al 92% de la población, indicando un entendimiento del concepto agudo a pesar de no poder definirlo como se determinó en el punto anterior.
- Un estudiante que corresponde al 8% de la población da la respuesta incorrecta “grave”, el cual, no pudo definir el término agudo en el punto anterior

Por último, para el análisis de la subcategoría de clasificación de los instrumentos y el rango de la voz, se analizó la pregunta correspondiente, a saber: “La voz grave la produce ...” De manera que, se buscó conocer si identifican y diferencian el término grave y el rango de la voz mediante un ejemplo, con tres opciones de respuesta “El hombre”, “La mujer”, “Los niños”.

**Figura 29.***Voz grave*

*Fuente:* elaboración propia.

De lo anterior se demostró que:

- Siete estudiantes respondieron que son el 58% de la población, seleccionaron correctamente la opción “El hombre” evidenciando la diferencia entre agudo y grave por parte de esta población.
- Dos estudiantes que corresponden al 17% de la población han dado la opción de “La mujer” evidenciando confusión entre el concepto de agudo y grave.
- Tres estudiantes que corresponden al 25% de la población dan como respuesta “Los niños”. Mostrando dificultad para comprender los términos agudo y grave, ya que, en el punto anterior, dos de ellos establecieron a “Los niños” con una voz “aguda”.

Entre los elementos del lenguaje musical, se evidencia que la principal dificultad de los estudiantes está en las asociaciones entre los conceptos y su utilización. Así como se verifica en la siguiente tabla, en la que se relaciona los resultados de los estudiantes con las respuestas.

**Tabla 15.**

*Relación de estudiante con las preguntas de la subcategoría Clasificación de instrumentos y voz*

	¿Qué familias de instrumentos musicales conoce?	Mencione un instrumento de viento	El Arpa es un instrumento de	La flauta es un instrumento musical de la familia	¿Qué entiende cuando se dice que un sonido es agudo?	La voz de los niños es	La voz grave la produce
E1	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓
E2	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
E3	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
E4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
E5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E6	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E7	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
E8	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
E9	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
E10	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
E11	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
E12	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗

*Fuente:* elaboración propia.

Por consiguiente, en el análisis de los conocimientos que tienen los estudiantes acerca de los instrumentos musicales, su clasificación y el rango de la voz se demostró que, un estudiante E5 que representa el 8% de la población responde todos los puntos correctamente, y con un solo error tenemos a los estudiantes E3, E4, E8, E9 y E10 que evidencian cierta confusión con los conceptos de “agudo” y “grave”, adicionalmente, un estudiante E6 quien representa el 8% de la población también con una respuesta incorrecta al determinar cuáles son las familias de los instrumentos, pero que pudo clasificarlos como se evidencia las otras respuesta donde clasifica algunos instrumentos.

Con dos respuestas incorrectas encontramos cuatro estudiantes E1 E2 E7 y E12 que corresponden al 33% de la población, en donde E1 no define las familias de los instrumentos ni el concepto de agudo y, E2, E7 y E12 presentan dificultades con los términos “agudo” y “grave”.

Por último, el estudiante E11 que corresponde al 8% de la población presenta dificultades en los conceptos “agudo” y “grave” al tener las tres respuestas incorrectas.

En conclusión, en esta categoría al recolectar la información por medio del cuestionario de los elementos del lenguaje musical, se determinaron los aspectos en donde los estudiantes muestran fortalezas y dificultades, entre las fortalezas se encontraron que saben el uso de los signos musicales presentados, conocen los valores de la duración de las figuras musicales, así como también, pueden identificar las figuras y los signos visualmente, también conocen y pueden clasificar los instrumentos musicales por familias. Dentro de las dificultades se identificó que, no conocen ni ubican las notas musicales en el pentagrama, se evidenció que tienen problemas al definir de los signos musicales, explicar el concepto agudo y grave; aunque comprenden que las voces infantiles y femeninas son agudas. Por otro lado, a pesar que conocen



los valores de la duración de las figuras musicales, no aplican esos valores en el contexto musical, es decir, conocen la teoría, pero no saben cómo se da en la práctica.

#### **4.1.2 Test de aptitud musical**

El segundo instrumento utilizado para la recolección de información fue el test de aptitud musical, con el que se midieron auditivamente seis capacidades asociadas con las cualidades del sonido como son: para la altura se realizó la prueba de tono y la de memoria tonal; para la intensidad y el timbre sus respectivas pruebas y para la duración se realizaron las pruebas de ritmo y tiempo.

##### ***Categoría:*** Cualidades del sonido

El análisis del test se desarrolló a partir de cuatro subcategorías, de las cuales, hacen parte de las cualidades del sonido.

##### ***Subcategoría:*** Altura

Para esta subcategoría se desarrollaron dos pruebas, la prueba de tono y la prueba de memoria tonal, las cuales, están basadas en el Test de aptitudes musicales de Seashore, con el propósito de determinar el desarrollo auditivo de los estudiantes en cuanto a la altura del sonido.

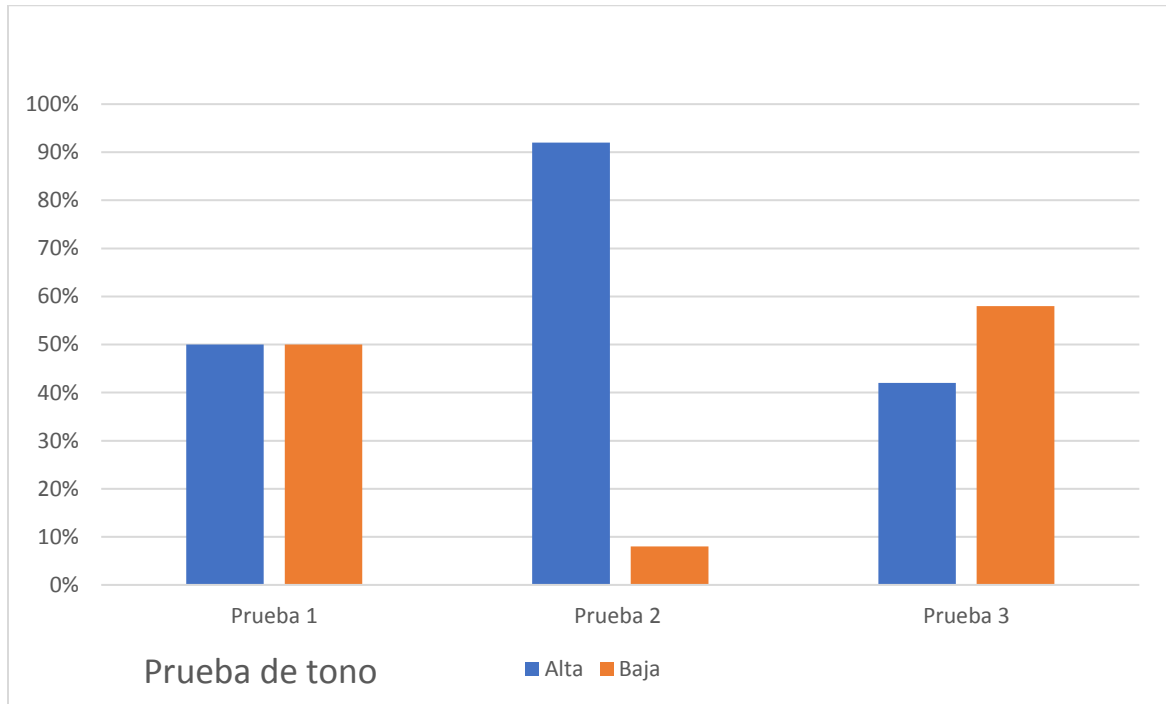
En primera medida se realizó el respectivo análisis de la prueba de tono. En la siguiente tabla se relaciona los estudiantes con las respuestas correctas e incorrectas.

**Tabla 16.***Prueba de tono*

<b>Prueba de Tono</b>	<b>NÚMERO DE ESTUDIANTES</b>	
	<b>RESPUESTA CORRECTA</b>	<b>RESPUESTA INCORRECTA</b>
<b>Prueba 1</b>	6	6
<b>Prueba 2</b>	11	1
<b>Prueba 3</b>	5	7

*Fuente:* elaboración propia

Para la Prueba de tono se utilizaron tres muestras de audio que contenían dos notas cada una, en ellas las opciones de respuesta era indicar si la segunda nota de cada muestra era más “Alta” o más “Baja”. El investigador repitió cada muestra tres veces, para una mejor identificación auditiva por parte de los estudiantes.

**Figura 30.***Prueba de tono*

*Fuente:* elaboración propia.

Entre los resultados de la primera prueba se encontró que, seis estudiantes que corresponden al 50% de la población identificaron correctamente la opción “Baja”. Mientras que, los otros seis estudiantes que corresponden al 50% de la población responden incorrectamente las notas empleadas, ya que, seleccionaron la opción de “Alta”. Cabe aclarar que los sonidos empleados en esta prueba estaban en un registro medio.

En los resultados de la segunda prueba se encontró que, once estudiantes que corresponden al 92% de la población han respondido correctamente la opción “Alta”. Y, un estudiante que corresponde al 8% de la población responde “Baja”, la cual, es incorrecta, en esta

prueba las notas se encontraban en un registro agudo y se evidenció una mayor facilidad para su identificación.

Por último, en la tercera prueba se realizó con notas en un registro grave y solo cinco estudiantes que corresponden al 42% de la población correctamente con la opción “Alta”, mientras que, siete estudiantes que corresponden al 58% de la población respondieron incorrectamente seccionando la opción “baja”. De manera que, como resultado del análisis existe mayor dificultad al identificar la altura de los sonidos entre más graves sean estos.

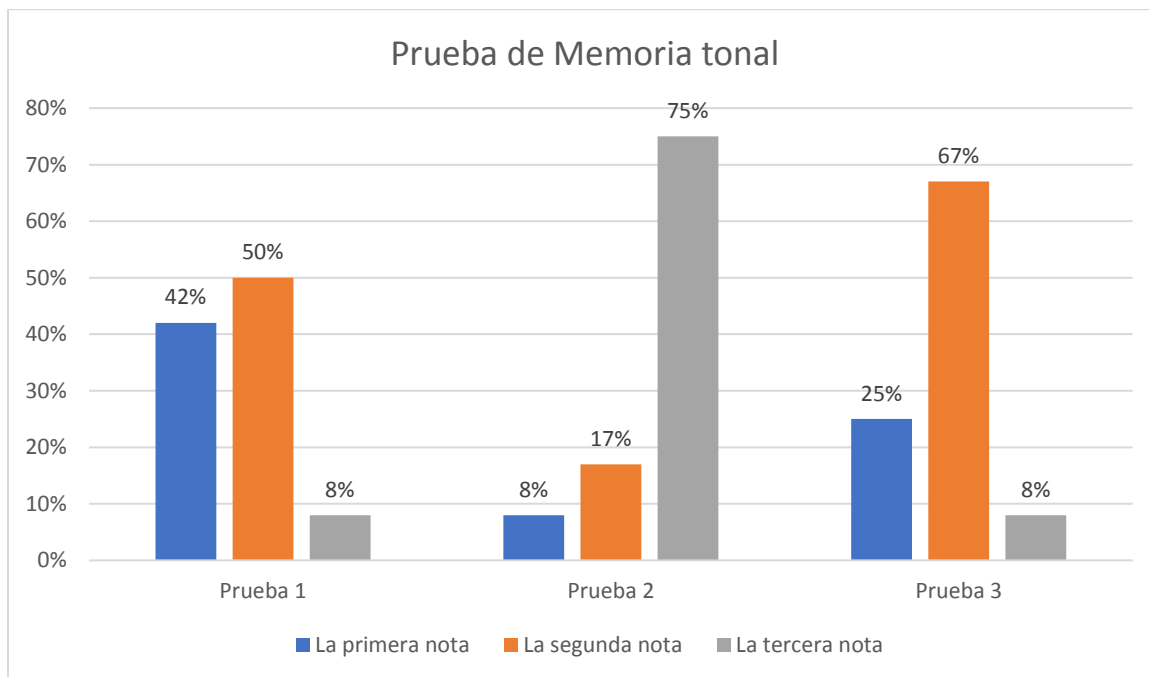
Teniendo en cuenta, lo anterior se realizó el análisis de la prueba de tono que también hace parte de esta subcategoría. En esta prueba se realizó dos secuencias de tres notas, en la que, la segunda secuencia contiene una nota diferente con respecto a la primera. Las opciones de respuesta se establecen para determinar si la nota es diferente de la segunda secuencia “la primera nota”, “la segunda nota” o “la tercera nota”. En total se hicieron tres pruebas y cada una se repitió tres veces para una mejor identificación auditiva por parte de los estudiantes.

**Tabla 17.**

*Prueba de memoria tonal*

<b>Prueba de Memoria Tonal</b>	<b>NÚMERO DE ESTUDIANTES</b>	
	<b>RESPUESTA CORRECTA</b>	<b>RESPUESTA INCORRECTA</b>
<b>Prueba 1</b>	5	7
<b>Prueba 2</b>	9	3
<b>Prueba 3</b>	8	4

*Fuente:* elaboración propia

**Figura 31***Prueba de memoria tonal*

*Fuente:* elaboración propia.

En la primera prueba se evidenció que, cinco estudiantes que corresponden al 42% de la población identificaron correctamente que la nota que varía en el ejercicio fue “la primera nota”. Entre las respuestas incorrectas, seis estudiantes que corresponden al 50% de la población seleccionaron “la segunda nota” y un estudiante que corresponde al 8% de la población escogió “la tercera nota”.

En la segunda prueba nueve estudiantes que corresponden a 75% de la población respondieron correctamente que la nota que varía en el ejercicio fue “la tercera nota”. Y, entre las respuestas incorrectas, dos estudiantes que corresponden al 17% de la población respondieron “la segunda nota”, un estudiante que corresponde al 8% de la población respondió “la tercera nota”.

En la tercera prueba ocho estudiantes que corresponden al 67% de la población seleccionaron correctamente “la segunda nota”. Y, entre las respuestas incorrectas tres estudiantes que corresponden al 25% de la población respondieron “la primera nota” y un estudiante que corresponde al 8% de la población respondió “la tercera nota”. Por ende, La prueba de memoria tonal evidencia que se dificultó más la discriminación auditiva cuando la nota variante es la primera, al ser determinante en los resultados obtenidos.

**Tabla 18.**

*Relación de estudiantes con prueba de tono y memoria tonal*

	Prueba de tono			Prueba de memoria tonal		
	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3
E1	✓	✓	✗	✓	✓	✓
E2	✗	✗	✓	✓	✓	✓
E3	✗	✓	✗	✗	✗	✗
E4	✗	✓	✗	✗	✓	✓
E5	✓	✓	✓	✗	✗	✗
E6	✓	✓	✓	✓	✓	✗
E7	✓	✓	✗	✗	✗	✓
E8	✗	✓	✗	✓	✓	✓
E9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E10	✗	✓	✗	✗	✓	✗
E11	✓	✓	✗	✗	✓	✓

E12      ✗                  ✓                  ✓                  ✗                  ✓                  ✓

---

*Fuente:* elaboración propia.

Por consiguiente, al analizar los resultados por estudiante, se encontró un estudiante E9 que corresponde al 8% de la población identifica correctamente todos los sonidos de las dos pruebas. Dos estudiantes E1 y E6 que corresponden al 17% de la población con una respuesta incorrecta respectivamente, cuatro estudiantes E2, E8, E11 y E12 que corresponden al 33% de la población obtienen dos respuestas incorrectas; tres estudiantes E4, E5 y E7 con tres respuestas incorrectas; un estudiante E10 que corresponde al 8% de la población con 4 respuestas incorrectas y un estudiante que corresponde al 8% de la población con cinco respuestas incorrectas de seis.

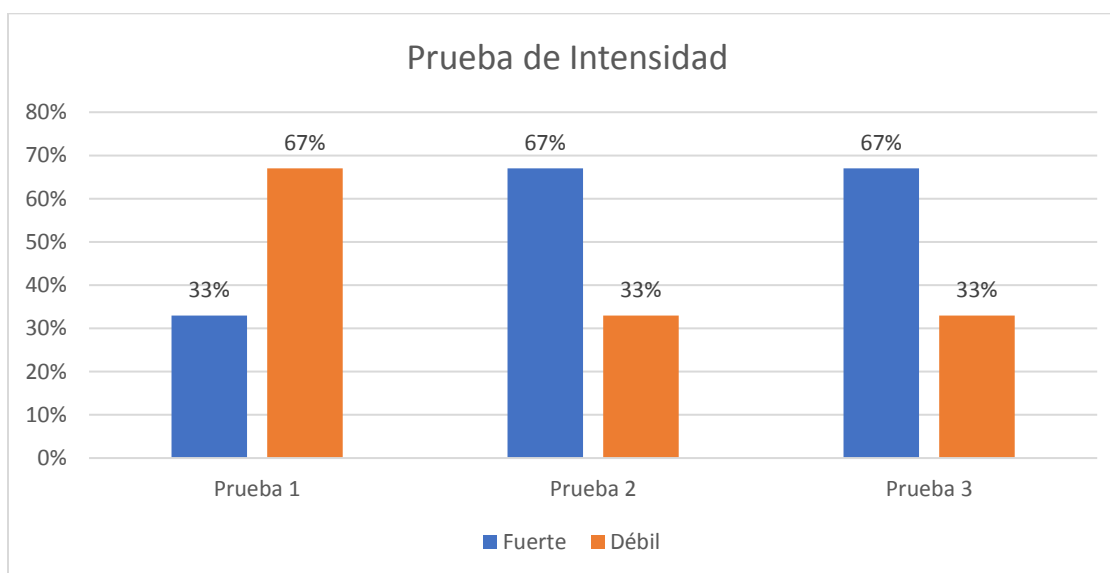
En el análisis de las pruebas determinó que a los estudiantes se les facilita más la identificación en los sonidos de registro agudos, por lo que, se evidenció que respecto a los sonidos graves se les dificulta más su reconocimiento.

***Subcategoría:*** Intensidad

El Test de aptitudes musicales de Seashore del cual se basó este test presenta la prueba de intensidad, con la cual, se discrimina auditivamente sonidos fuertes y débiles. Cada prueba, tres en total, está compuesta de dos notas a la misma altura, en la que, los estudiantes determinaron si la segunda nota es más fuerte o más débil. Todos los sonidos de esta prueba están a una misma altura y el investigador repitió cada prueba tres veces, para lograr una mejor discriminación.

**Tabla 19.***Prueba de Intensidad*

Prueba de Intensidad	NÚMERO DE ESTUDIANTES	
	RESPUESTA CORRECTA	RESPUESTA INCORRECTA
<b>Prueba 1</b>	8	4
<b>Prueba 2</b>	8	4
<b>Prueba 3</b>	8	4

*Fuente:* elaboración propia**Figura 32***Prueba de Intensidad**Fuente:* elaboración propia.

De la anterior gráfica y tabla se concluye que, la primera prueba fue respondida correctamente por ocho estudiantes que corresponden al 67% de la población al identificar que el



segundo sonido era “débil”. Los 4 estudiantes restantes que corresponden al 33% de la población respondieron incorrectamente.

La segunda prueba parte de un sonido con la misma intensidad que la primera prueba; sin embargo, el segundo sonido es era más fuerte, a lo que ocho estudiantes que corresponden al 67% de la población han respondido correctamente seleccionando la opción “fuerte”, y los cuatro restantes respondieron “débil” al no poder identificar correctamente la intensidad los sonidos.

La tercera prueba, partió de un sonido muy débil a un sonido fuerte, a lo cual, respondieron correctamente ocho estudiantes que corresponden al 67% de la población, los cuatro estudiantes restantes que corresponden al 33% de la población no identificaron correctamente la intensidad de estos dos sonidos.

**Tabla 20**

*Relación de estudiantes con prueba de intensidad*

	Prueba de Intensidad		
	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3
E1	✓	✓	✓
E2	✗	✓	✓
E3	✗	✗	✗
E4	✓	✓	✓
E5	✓	✓	✗
E6	✓	✓	✓
E7	✗	✗	✓

<b>E8</b>	✓	✓	✓
<b>E9</b>	✓	✗	✗
<b>E10</b>	✗	✗	✓
<b>E11</b>	✓	✓	✗
<b>E12</b>	✓	✓	✓

---

*Fuente:* elaboración propia.

En el análisis de la prueba por cada estudiante se encontró que, cinco estudiantes E1, E4, E6, E8 y E12 que equivalen al 42% de la población han respondido correctamente las tres pruebas, evidenciando una facilidad para diferenciar la intensidad de los sonidos. Por otro lado, con una respuesta incorrecta se encuentran los tres estudiantes E2, E5 y E11 que son 25% de la población, con dos respuestas incorrectas están dos estudiantes E7 y E9 que corresponden al 17% de la población y finalmente los estudiantes E3 y E10, es decir, el 17% de la población, no respondieron correctamente ninguna prueba, indicando dificultad al identificar la intensidad en los sonidos.

***Subcategoría:*** Duración

Para esta subcategoría se emplearon dos pruebas del Test de Aptitudes musicales de Seashore, que son, el test de tiempo y el test de ritmo.

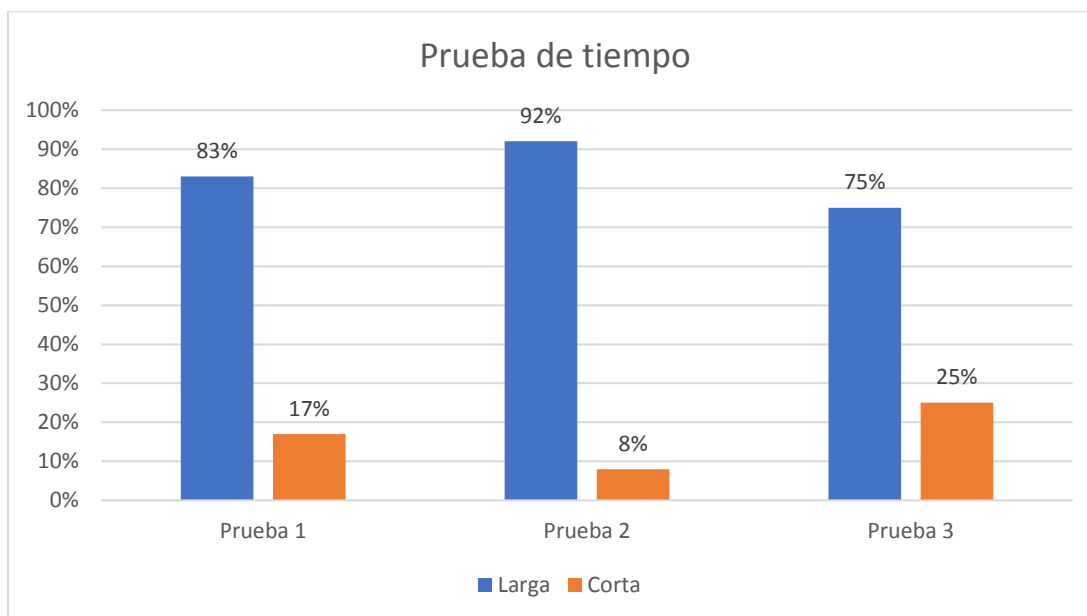
El test de tiempo consistió en identificar la duración entre dos notas musicales. Cada prueba, tres en total, está compuesta de dos notas a la misma altura en la que los estudiantes

determinaron si la segunda nota es más larga o más corta. Todos los sonidos de esta prueba están a una misma altura y el investigador repitió cada prueba tres veces, para lograr una mejor discriminación.

**Tabla 21***Prueba de tiempo*

<b>Prueba de tiempo</b>	<b>NÚMERO DE ESTUDIANTES</b>	
	<b>RESPUESTA CORRECTA</b>	<b>RESPUESTA INCORRECTA</b>
<b>Prueba 1</b>	10	2
<b>Prueba 2</b>	11	1
<b>Prueba 3</b>	9	3

*Fuente:* elaboración propia

**Figura 33***Prueba de tiempo*

*Fuente:* elaboración propia.

En la primera prueba se presentan dos sonidos que corresponden a la duración de la figura negra y la figura blanca, en la que, respondieron correctamente diez estudiantes que corresponden al 83% de la población al indicar que la segunda nota era más “larga”. Los dos estudiantes restantes que equivales al 17% de la población identificaron incorrectamente al identificar la figura blanca como más corta que la figura negra.

En la segunda prueba, los dos sonidos que se utilizaron tenían una duración de la figura blanca y la figura redonda, en esta pregunta once estudiantes que son el 83% de la muestra respondieron acertadamente al identificar que la figura redonda es más “larga” que la figura blanca. El estudiante restante que corresponde al 8 % de la población contesta erróneamente a indicar que la duración de la segunda nota fue más corta.

En la tercera prueba, los sonidos utilizados corresponden a la figura blanca y la figura negra, de la cual, respondieron correctamente nueve estudiantes que son 75% de la muestra, indicando que la segunda nota es más “corta”. Por el contrario, el 25% de la población restante, o sea tres estudiantes respondieron incorrectamente al no poder identificar correctamente la duración de estos sonidos.

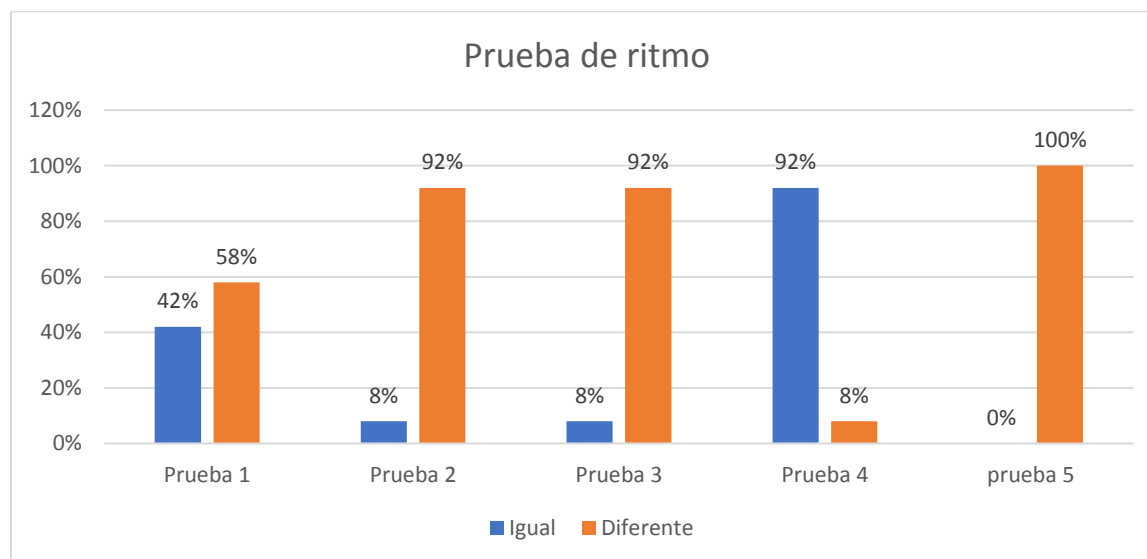
La prueba de ritmo se basó en comparar dos patrones rítmicos e identificar si eran iguales o diferentes, para ello, se utilizaron cinco pruebas que, para un mejor entendimiento fueron repetidas tres veces cada una

**Tabla 22**

*Prueba de ritmo*

Prueba de ritmo	NÚMERO DE ESTUDIANTES	
	RESPUESTA CORRECTA	RESPUESTA INCORRECTA
<b>Prueba 1</b>	5	7
<b>Prueba 2</b>	11	1
<b>Prueba 3</b>	11	1
<b>Prueba 4</b>	11	1
<b>Prueba 5</b>	12	0

*Fuente:* elaboración propia

**Figura 34***Prueba de ritmo.*

*Fuente:* elaboración propia.

La primera prueba contó con dos modelos rítmicos “iguales”, en la que, cinco estudiantes que equivalen al 42% de la población, respondieron correctamente. El 58% restante de la población que corresponden a siete estudiantes dieron como respuesta la opción “diferente” al no encontrar similitud en los modelos rítmicos.

La segunda prueba presentó dos modelos rítmicos “diferentes”, en la que se evidenció que once estudiantes correspondientes al 92% de la muestra respondieron correctamente y solo un estudiante que corresponde al 8% de la población determinó que eran “iguales”.

En la tercera prueba, también con dos modelos rítmicos “diferentes” se obtuvo el mismo resultado de la prueba anterior, es decir, once estudiantes que son el 92% de la población responden correctamente y un estudiante que corresponde al 8% de la población responde incorrectamente con la opción “iguales”



<b>E9</b>	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓
<b>E10</b>	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
<b>E11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>E12</b>	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓

---

*Fuente:* elaboración propia.

En el análisis de la prueba por cada estudiante, se encontró que cuatro estudiantes E6, E7, E8, y E11 que corresponden al 33% de la población respondieron correctamente todos los puntos, evidenciando una facilidad para distinguir la duración de las figuras musicales y modelos rítmicos. Por otro lado, con una respuesta incorrecta se encuentran los tres estudiantes E1, E5 y E12 que corresponden al 25% de la población. Y, con dos respuestas incorrectas están tres estudiantes E2 E4 y E10 que corresponden al 25% de la población: solo un estudiante E9 que corresponde al 8% de la población con tres respuestas incorrectas y, por último, un estudiante E3 que corresponde al 8% de la población con cuatro respuestas incorrectas, que mostró dificultad tanto para identificar la duración de los sonidos como modelos rítmicos.

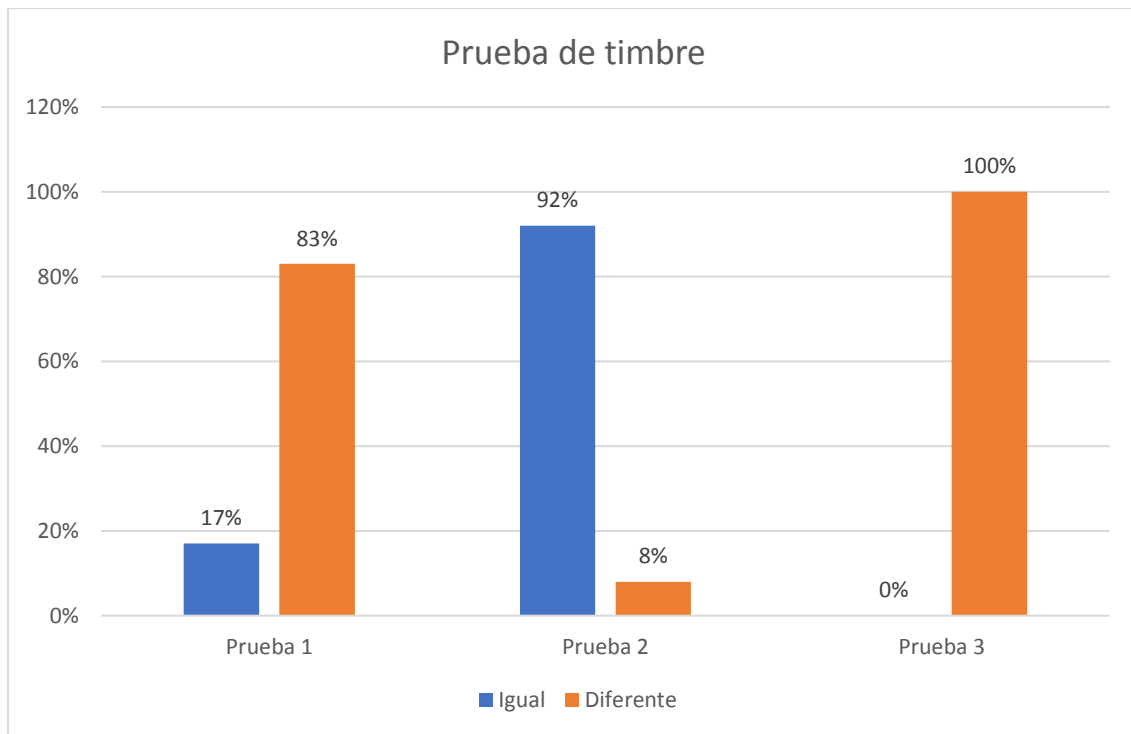
### ***Subcategoría:*** Timbre

La prueba de timbre consistió en realizar la audición de dos sonidos de la misma duración y la misma altura, en la que, los estudiantes determinaron si esos dos sonidos son ejecutados por un mismo instrumento o por dos instrumentos diferentes, de manera que, se presentaron las dos opciones de respuesta “igual” y “diferente”. Cada prueba se repite tres veces para una mejor audición por parte del estudiante.



**Tabla 24***Prueba de timbre*

Prueba de Timbre	NÚMERO DE ESTUDIANTES	
	RESPUESTA CORRECTA	RESPUESTA INCORRECTA
<b>Prueba 1</b>	10	2
<b>Prueba 2</b>	11	1
<b>Prueba 3</b>	12	4

*Fuente:* elaboración propia.**Figura 35***Prueba de timbre.**Fuente:* elaboración propia.

Respecto a la grafía y la tabla anterior, se encontró que, en la primera prueba se presentaron dos sonidos que son ejecutados por instrumentos dando como correcta la opción “diferentes”, la flauta y el violín, a lo que diez estudiantes que corresponden al 83% de la población respondieron correctamente. Dos estudiantes que corresponden al 17% de la población identificaron que los sonidos provenían del mismo instrumento.

En la segunda prueba los dos sonidos son ejecutados por el clarinete, por lo que, once estudiantes que corresponden al 92% de la población han respondido correctamente indicar que los dos sonidos tienen un timbre “igual”. Un estudiante que corresponde al 8% de la población determino que los sonidos provenían de dos instrumentos diferentes.

La tercera prueba consta de dos sonidos “diferentes” ejecutados por una trompeta y un violín, en la que los doce estudiantes que corresponden al 100% de la muestra determinaron que los sonidos son ejecutados por dos instrumentos diferentes.

**Tabla 25**

*Relación de estudiantes con la prueba de timbre*

<b>Prueba de timbre</b>			
	<b>Prueba 1</b>	<b>Prueba 2</b>	<b>Prueba 3</b>
<b>E1</b>	✓	✓	✓
<b>E2</b>	✓	✓	✓
<b>E3</b>	✗	✗	✓
<b>E4</b>	✓	✓	✓
<b>E5</b>	✓	✓	✓

<b>E6</b>	✓	✓	✓
<b>E7</b>	✓	✓	✓
<b>E8</b>	✓	✓	✓
<b>E9</b>	✓	✓	✓
<b>E10</b>	✓	✓	✓
<b>E11</b>	✓	✓	✓
<b>E12</b>	✗	✓	✓

---

*Fuente:* elaboración propia.

En el análisis de esta prueba arroja resultados muy positivos en donde diez estudiantes E1, E2, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10 y E11 que corresponden al 83% de la población, resolvieron las tres pruebas correctamente sin ningún error. El estudiante E12 que corresponde al 8% de la población obtuvo una respuesta incorrecta y el estudiante E3 que corresponde al 8% de la población obtuvo dos respuestas incorrectas evidenciando dificultad para diferenciar diferentes timbres.

En la categoría de cualidades del sonido la información recolectada por medio de las pruebas adaptadas del Test de Aptitudes Musicales de Seashore, evidencia dificultades en la discriminación auditiva en los cuatro aspectos evaluados. En la discriminación auditiva que concierne a la altura es donde más dificultades se observaron principalmente para relacionar las diferentes alturas entre dos sonidos. En cuanto, a la identificación auditiva de la duración de los sonidos, se encontraron estudiantes con dificultades para establecer diferencias en entre sonidos cortos y largos, aunque existen facilidades para hacer comparaciones de motivos y modelos

rítmicos. Con respecto a la intensidad se evidenció que el estudiante tiene dominio en la identificación de sonidos fuertes y débiles, aunque es necesario fortalecer el concepto para que no se presenten dudas al momento de identificarlos auditivamente. Por último, en el timbre se observó un dominio general de este tipo de discriminación.

## 4.2 Resultados

### *Triangulación de la información*

La triangulación de la información se realizó teniendo en cuenta, los resultados del cuestionario y del test, analizados a través de las categorías y subcategorías. De manera que, a partir de estos resultados y la fundamentación teórica, se cumple con el primer objetivo de la investigación que es, Identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes de séptimo grado en el área de música, para el diseño de la propuesta y poder dar paso al segundo objetivo, el cual es, determinar los métodos musicales activos pertinentes para la elaboración de las actividades que forman parte de la propuesta. En la triangulación ha sido necesario analizar en conjunto algunas subcategorías de los Elementos del lenguaje musical y de las Cualidades del sonido por estar relacionadas en su sonoridad y su representación gráfica.

**Tabla 26**

### *Triangulación*

<b>Categoría</b>	<b>Hallazgos</b>	<b>Teoría</b>	<b>Análisis</b>
<b>Elementos del lenguaje</b>	En los hallazgos encontrados se evidenció	“El nombre de las notas significa una ayuda	Es importante que, al momento de estudiar

<p><b>musical:</b> Subcategoría Las notas musicales</p>	<p>que respecto a esta subcategoría los estudiantes presentan falencias en cuanto a la claridad en el momento de definir las y así mismo, en su ubicación, se encontraron nueve (9) estudiantes con estas falencias y tres (3) que su desempeño fue bueno.</p>	<p>para la percepción auditiva. Corresponde al pedagogo convertirla en una ayuda inteligente, pues mal empleada, podría hasta obstaculizar el desarrollo auditivo” (Willems, 1976, p. 93).</p>	<p>las notas musicales, se integren el nombre de la nota, la ubicación y la audición del sonido para crear una asimilación adecuada, evitando asociaciones erróneas que puedan generar confusión en el futuro, ya que, se observó en los</p>
<p><b>Cualidades del sonido:</b> Subcategoría Altura</p>	<p>En esta subcategoría, presentaron dificultad en la discriminación auditiva cinco (5) estudiantes; pero, se observa que existe una mayor facilidad de identificación en los registros agudos. En cuanto a la memoria musical se demostró con el análisis del test que cuatro</p>	<p>“La altura del sonido no constituye, para todos los niños, un elemento diferenciado del timbre o de la intensidad. Al profesor le incumbe llevar al niño, por medio de ejercicios adecuados, a percibir esta distinción y obtener de él una</p>	<p>resultados casos en los que, los estudiantes no poseen conceptos del lenguaje musical, pero tuvieron un buen resultado en la prueba de tono, o, al contrario donde conocen conceptos teóricos, pero auditivamente presentan dificultades.</p>

	(4) estudiantes tiene dificultad para retener y memorizar sonidos.	apreciación justa de la altura del sonido” (Willems,1976, p.68).	
<b>Elementos del lenguaje musical:</b> Subcategoría Signos musicales	En esta subcategoría se encontró que los estudiantes conocen la utilización de los signos, es decir saben para qué sirven; sin embargo, se evidenció que no pueden definirlos.	(Rodríguez, 2018) Entre los 7 y los 12 años el niño compara sonidos y utiliza la escritura musical.	Para que los elementos del lenguaje musical tengan sentido y sean significativos, es necesario que los conceptos se evidencien de forma clara y práctica para que los estudiantes identifiquen su definición y su función
<b>Elementos del lenguaje musical:</b> Subcategoría Figuras musicales	Se halló por medio del cuestionario, que los estudiantes pueden reconocer las figuras musicales; pero cuatro (4) estudiantes mostraron dificultad para establecer	“A lo largo de los siglos, la duración se ha expresado de diferentes maneras, que han ido evolucionando lentamente	La función de las figuras musicales es representar las diferentes duraciones que tienen los sonidos, por lo cual, es importante que el

	la duración de cada una, mientras que para el resto de la población se evidenció que tiene dominio o conocimiento de la duración.	hasta llegar finalmente a las figuras” (Pascual Mejía, 2006, p.28).	elemento escrito y el auditivo trabajen unificados para que la escritura no se limite a símbolos abstractos.
<b>Cualidades del sonido:</b> Subcategoría Duración	Por medio del test, se evidenció que solo dos (2) estudiantes presentaron dificultad para diferenciar sonidos en cuanto a la duración y en la comparación de modelos rítmicos, de esta manera, se puede decir que gran parte de la población puede identificar fácilmente la duración de los sonidos	A los ocho años de edad puede recordar esquemas rítmicos, tensiones musculares, melodías”, etc. Lacárcel (1995).  A los nueve años: Mejora en las tareas rítmicas. (Shuter-Dyson y Gabriel Tomado de Cabrelles, 2009)	
<b>Elementos del lenguaje musical:</b>	Los estudiantes de la muestra conocen la familia de los instrumentos	Para Piaget, las operaciones concretas afectan a los objetos y	Conocer y clasificar los instrumentos musicales le permite al estudiante

<p>Subcategoría</p> <p>Clasificación de los instrumentos y rango de la voz</p>	<p>musicales y pueden clasificarlos, a excepción de dos (2) estudiantes que pueden clasificar los instrumentos, pero que, mostraron falencias a la hora de agruparlos por familias. Por parte del rango de la voz se evidenció que los estudiantes pueden determinar las características de un sonido agudo, aunque muestran dificultad para definir y describir el término agudo; en tanto a los sonidos graves tuvieron presentaron mayor problema para clasificarlo. Por ende, se demuestra que hay</p>	<p>no a hipótesis, forman la transición entre la acción y las estructuras lógicas: seriación, clasificación, construcción de números, nociones de espacio, tiempo y velocidad, dominio del sistema de escritura. (Rodríguez, 2018)</p> <p>Entre los cuatro y nueve años, el niño busca la imitación de su entorno sonoro por medio de la voz hasta lograr secuencias rítmicas y melódicas tomadas de su entorno. (Swanwick, 1992)</p>	<p>explorar con diversidad de timbres para asociarlos a un objeto, así como, comprender el material y en funcionamiento del instrumento para que emita su timbre característico. Es importante trabajar el timbre del sonido más allá de los instrumentos creados para hacer música, todos los cuerpos que emiten un sonido tienen un timbre característico, con lo cual, el timbre se puede encontrar y analizar desde los sonidos del entorno.</p>
--	--	---	--



	falencias tanto de lo práctico con relación a lo teórico.		
<b>Cualidades del sonido:</b> Subcategoría Timbre	Respecto a esta subcategoría de demostró por medio del test que los estudiantes tienen facilidad en reconocer el timbre de diferentes instrumentos, aunque hubo un (1) solo estudiantes que presento dificultad ante la solución del test en el que se referenciaba el timbre.	(Rodríguez, 2018) Entre los 2 y 7 años el niño comienza a diferenciar sonidos y ruidos, intensidades, tonos, timbres.	
<b>Cualidades del sonido:</b> Subcategoría Intensidad	En esta subcategoría se evidenció que los estudiantes pudieron identificar la intensidad de los sonidos, a excepción de cuatro (4) que evidenciaron confusión en	“Es necesario considerar que los niños y muchos adultos, en el lenguaje coloquial, confunden agudos y pianos con graves y fuertes (Pascual Mejía 2006)	Es importante en la educación musical afianzar los conceptos de intensidad por medio de la práctica, para que, no se generen confusiones con otras cualidades sonoras y

	los conceptos fuerte y débil.	p.18 (citando a Barceló 1998).	poder avanzar en el entendimiento de dinámicas musicales, como son el crescendo y decrescendo, entre otras.
--	-------------------------------	--------------------------------	---

*Fuente:* elaboración propia

#### **4.2.1 Discusión de los Análisis**

Luego de realizado el análisis y hecha la triangulación entre los hallazgos de las dos categorías y los aspectos teóricos evidenciados del desarrollo cognitivo enfocado a la educación musical y los modelos del desarrollo de las competencias musicales, se demostró que los instrumentos empleados para la recolección de información, determinan que no hay un dominio de elementos del lenguaje musical, a pesar de que, identifican algunos conceptos no los integran con el desarrollo auditivo adquirido naturalmente, por lo que es necesario fortalecer el lenguaje musical integrando elemento para el desarrollo auditivo, lo que permite que se facilite su aprendizaje musical. En la triangulación se evidenciaron estudiantes con desconocimientos teóricos y poco desarrollo auditivo; estudiantes con conocimientos teóricos básicos y poco desarrollo auditivo y el caso opuesto, estudiantes con un buen desarrollo auditivo, pero con poco conocimiento de la teoría, lo que permitió concluir la importancia del fortalecimiento de estos dos aspectos que deben ir asociados conjuntamente, con lo que, la muestra tomada es una clara referencia de las dificultades que se presentan en el grado séptimo. De manera que, se da paso al

segundo objetivo específico de la investigación que, consiste en determinar los métodos musicales activos pertinentes para la elaboración de las actividades que forman parte de la propuesta.

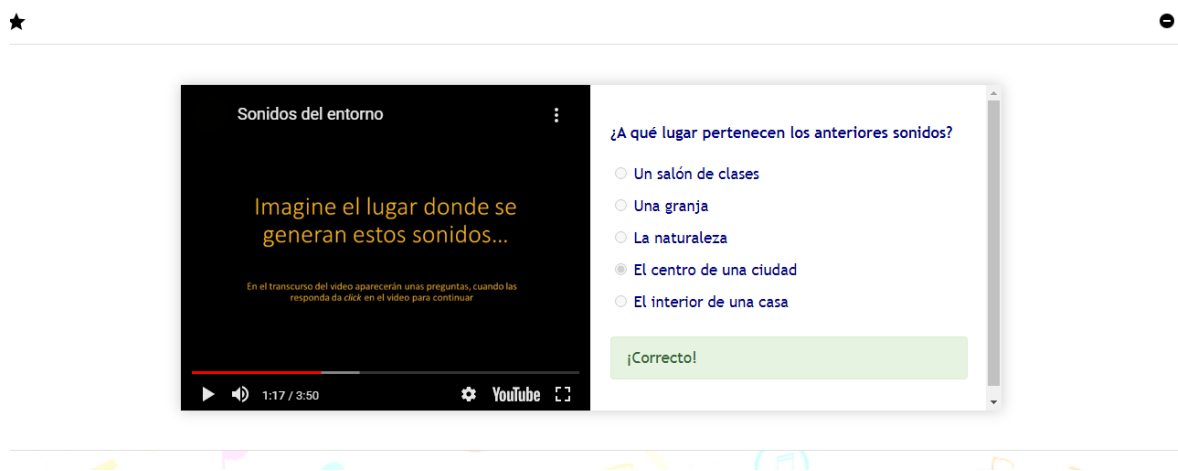
### 4.3 Descripción y análisis de la prueba piloto

La prueba piloto o el pilotaje, se realizó con ocho estudiantes de los doce que realizaron el cuestionario de elementos del lenguaje musical y el test de aptitudes musicales.

#### 4.3.1 Altura – Notas musicales

#### Figura 366

##### *Sonidos del entorno*



Fuente: [https://proyectomusical.webcindario.com/sonidos\\_de\\_mi\\_entorno.html](https://proyectomusical.webcindario.com/sonidos_de_mi_entorno.html)

Como actividad introductoria, los estudiantes pudieron identificar auditivamente sonidos y ruidos que encuentran en la cotidianidad, basada en la metodología de Murray Schafer, que

consiste en identificar y discriminar sonidos de diferentes procedencias, utilizando un video interactivo.

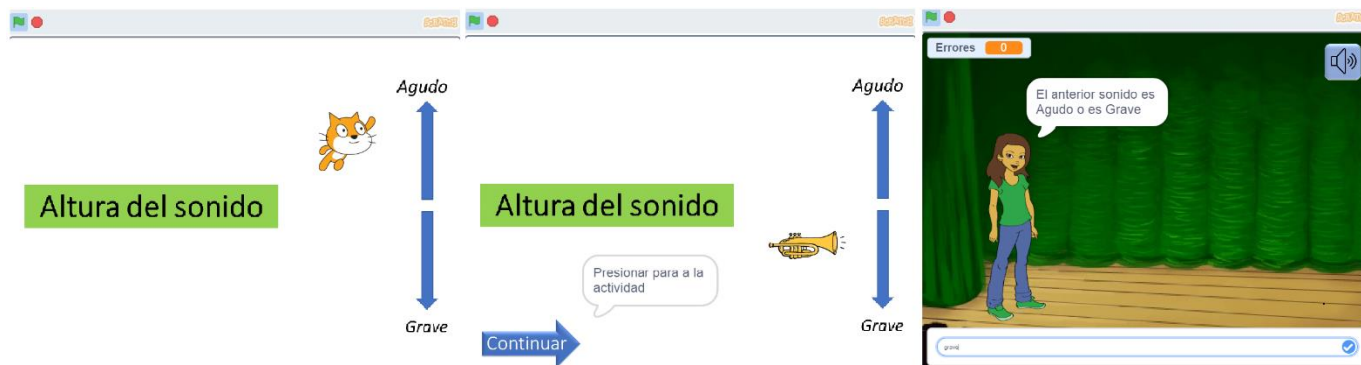
### Figura 377

#### *Movimiento sonoro*



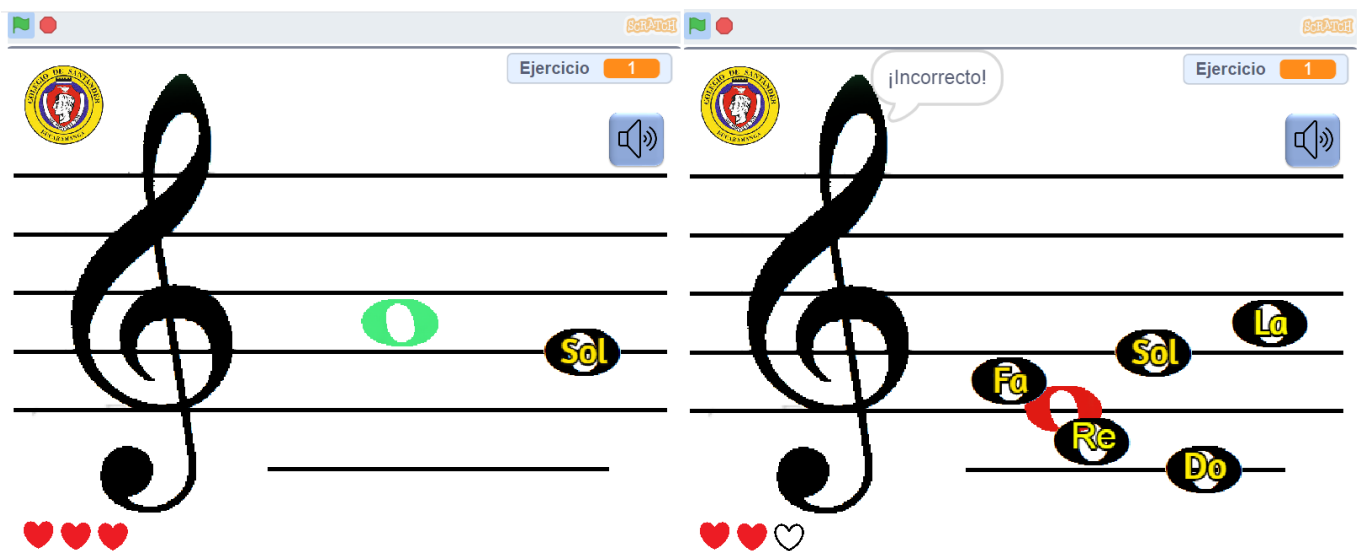
Fuente: [https://proyectomusical.webcindario.com/movimiento\\_sonoro.html](https://proyectomusical.webcindario.com/movimiento_sonoro.html)

En la actividad “Movimiento sonoro” basada en la metodología Martenot y creado en el lenguaje de programación Scratch, permitió comprender la diferencia del concepto de sonidos agudos y sonidos graves, allí pudieron desplazar un sonido que iba modificando su altura de acuerdo a si ascendía o descendía, la actividad mostró que es fácil de entender y despejar dudas acerca de la diferencia de agudo y grave.

**Figura 388***Altura del sonido*

Fuente: [https://proyctomusical.webcindario.com/altura\\_del\\_sonido.html](https://proyctomusical.webcindario.com/altura_del_sonido.html)

La actividad “altura del sonido” permitió explorar los cambios de altura de diferentes fuentes sonoras, en donde se confirmó la diferenciación entre sonidos agudos y graves por parte de los estudiantes. Se utilizó el lenguaje de programación Scratch para su creación y como resultado de la prueba piloto se agregó un botón para repetir el sonido a identificar.

**Figura 399***Entrenamiento auditivo*

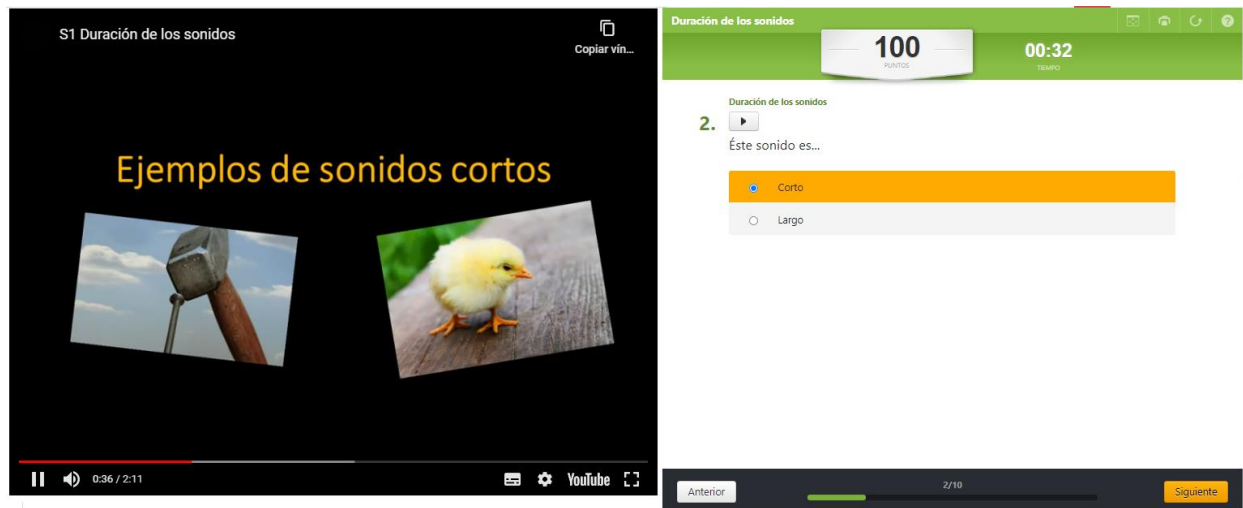
Fuente: [https://proyectomusical.webcindario.com/nivel\\_1.html](https://proyectomusical.webcindario.com/nivel_1.html)

Esta actividad es un juego que permite diferenciar las notas musicales de la escala natural y su ubicación en el pentagrama. El juego consta de seis niveles de dificultad en el que se va aumentando el número de notas a identificar, en la que algunos estudiantes presentaron dificultades para diferenciar estas dos alturas y manifestaron la necesidad de tener la opción de repetir la nota a identificar varias veces, por lo cual se adicionó esa opción en la actividad interactiva creada en el lenguaje de programación Scratch. Para superar cada nivel el estudiante debe lograr, como mínimo, siete aciertos.

### 4.3.2 Duración – Figuras musicales

#### Figura 40

*Clasificar los siguientes sonidos*

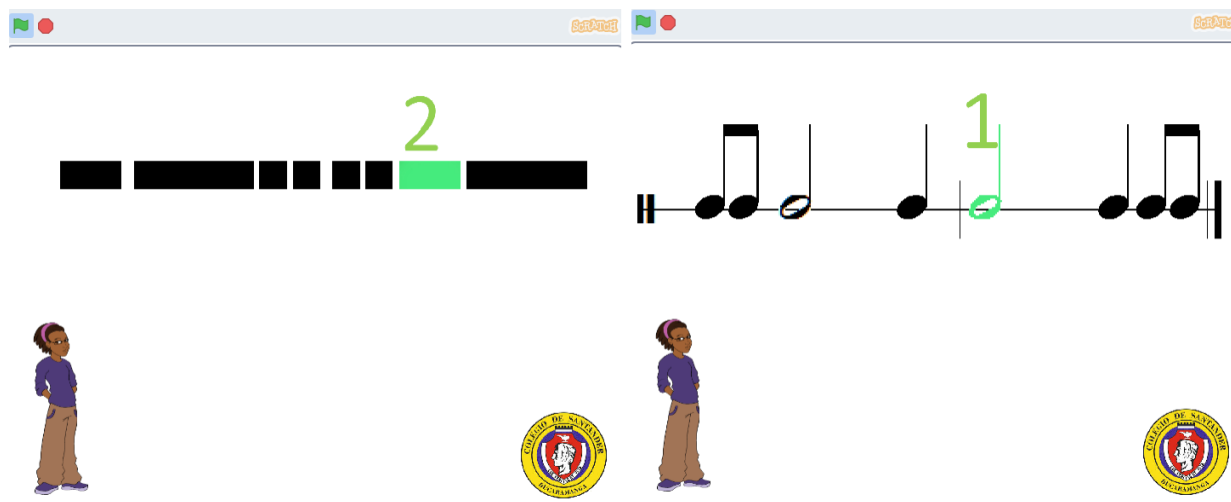


The image shows a screenshot of an educational activity interface. On the left, a video player displays the title "S1 Duración de los sonidos" and "Ejemplos de sonidos cortos". The video content shows two images: a hammer on an anvil and a small yellow chick. The video player controls show a progress bar at 0:36 / 2:11. On the right, a game-like interface titled "Duración de los sonidos" displays a score of 100 PUNTOS and a time of 00:32. Below this, a question asks "Éste sonido es..." with two radio button options: "Corto" (selected) and "Largo". At the bottom of the interface, there are buttons for "Anterior" and "Siguiente", and a progress indicator showing 2/10.

*Fuente:* [https://proyectomusical.webcindario.com/clasificar\\_los\\_siguietes\\_sonidos.html](https://proyectomusical.webcindario.com/clasificar_los_siguietes_sonidos.html)

Esta sección tomó como base la metodología de Schafer para identificar la duración de diferentes sonidos del entorno, la actividad “duración de los sonidos” permitió conocer diferentes ejemplos de sonidos cortos y largos por medio de un video.

Para la actividad “clasificar los siguientes sonidos” se utilizó la plataforma educativa Educaplay en donde los estudiantes lograron diferenciar la duración de algunos sonidos que encontramos en el entorno.

**Figura 41***Duración de las figuras musicales*

Fuente: [https://proyectomusical.webcindario.com/duracin\\_de\\_las\\_figuras\\_musicales\\_2.html](https://proyectomusical.webcindario.com/duracin_de_las_figuras_musicales_2.html)

Con respecto a las actividades de la duración de las notas y las figuras musicales, se realizaron actividades interactivas utilizando el lenguaje de programación Scratch, en el cual se relacionó la duración del sonido con la longitud de una línea, para luego asociar estas duraciones al lenguaje musical, con la utilización de las figuras musicales, aquí se encontró gran facilidad en la discriminación de sonidos cortos y largos y por medio de la actividad interactiva se hizo un acercamiento a la duración de cada figura musical, aunque para realizar los ejercicios aún existe cohibición para emitir sonidos con la voz, con lo que algunos resolvieron utilizando la flauta para emitir la duración de los sonidos.



### 4.3.3 Ritmo y percusión corporal

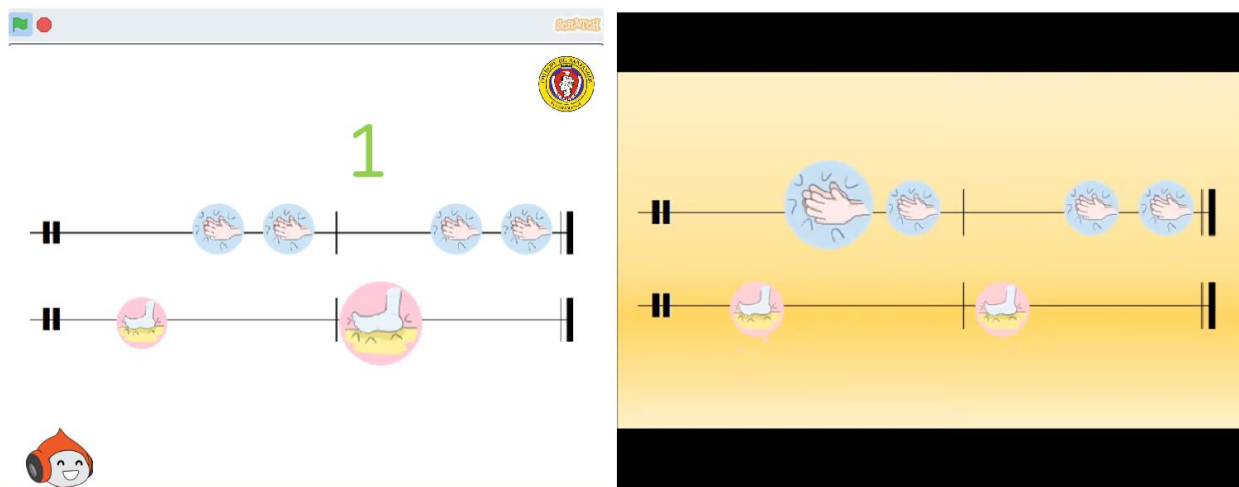
**Figura 42**

*Ritmo en escritura no convencional*



*Fuente:* [https://proyectomusical.webcindario.com/ritmo\\_en\\_escritura\\_no\\_convencional.html](https://proyectomusical.webcindario.com/ritmo_en_escritura_no_convencional.html)

Las actividades de esta sección se basan en la metodología Dalcroze, en la actividad “ritmo en escritura no convencional” utiliza imágenes de acciones como son las palmas y silencio para realizar un acercamiento a la representación de la escritura musical. La actividad fue creada en el lenguaje de programación Scratch que permitió repetir cada ejercicio según la necesidad de los estudiantes. Dentro de las actividades rítmicas y de percusión corporal, existió gran facilidad para entender la actividad interactiva de escritura no convencional y ejecutar los ejercicios ya que los estudiantes demuestran mejor disposición a actividades corporales.

**Figura 43***Ritmo en el compás de  $\frac{3}{4}$* 

Fuente: [https://proyectomusical.webcindario.com/ritmo\\_en\\_el\\_comps\\_de\\_34.html](https://proyectomusical.webcindario.com/ritmo_en_el_comps_de_34.html)

Las siguientes actividades se enfocaron en el acompañamiento de melodías en los compases de  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$  y  $\frac{4}{4}$  utilizando percusión corporal para el desarrollo del sentido del pulso, mediante un video que va indicando la acción con la cual se acompaña la melodía. Luego de la prueba piloto se crearon actividades de preparación con los motivos rítmicos de cada ejercicio para una mayor comprensión de las actividades, fueron creadas en el lenguaje de programación Scratch y se incluyeron en el OVA posteriormente.

#### 4.3.4 Melodía y percusión corporal

**Figura 44**

*Melodía y percusión corporal*



*Fuente:* [https://proyectomusical.webcindario.com/ritmo\\_y\\_meloda\\_de\\_2\\_sonidos.html](https://proyectomusical.webcindario.com/ritmo_y_meloda_de_2_sonidos.html)

En esta sección se interactuó con el ritmo corporal, la palabra y la canción, tomando como referencia la metodología Orff, utilizando de rimas, trabalenguas que son acompañadas con rítmica corporal. adicionalmente se incluye la melodía utilizando canciones de dos, tres y cuatro sonidos, de la recopilación de Alejandro Zuleta en su adaptación para Colombia del Método Kodály, estas actividades fueron desarrolladas por medio de un video en el cual se permite ralentizar cada ejercicio para su mejor comprensión.

Luego de la prueba piloto, en las actividades de melodía y percusión corporal se siguió presentando cierta incomodidad para utilizar la voz y la participación fue menor. los que participaron mostraron facilidad para cantar y realizar percusión corporal simultáneamente guiados por el video de la actividad.

### 4.3.5 Timbre – Instrumentos musicales

**Figura 45**

*Instrumentos musicales*



*Fuente:* [https://proyctomusical.webcindario.com/clasificacin\\_de\\_los\\_instrumentos\\_de\\_viento.html](https://proyctomusical.webcindario.com/clasificacin_de_los_instrumentos_de_viento.html)

Para la clasificación de los instrumentos musicales, se presentaron tres actividades para identificar sonoramente los instrumentos, mediante un video pudieron escuchar diferentes instrumentos agrupados por familias, las otras dos actividades fueron creadas en la plataforma educativa Educaplay para identificar auditivamente el timbre de los instrumentos vistos en el video y para agruparlos en la familia correspondiente. En la prueba piloto se observó que los estudiantes van encontrando más diferencias entre instrumentos de sonoridad similar no presentó mayor dificultad y permitió conocer instrumentos musicales que no son muy comunes para los estudiantes.

### 4.3.6 Intensidad del sonido

**Figura 46**

*Intensidad del sonido*



*Fuente:* [https://proyectomusical.webcindario.com/intensidad\\_del\\_sonido.html](https://proyectomusical.webcindario.com/intensidad_del_sonido.html)

En la actividad de intensidad pudieron desplazar un objeto animado que les permitió a los estudiantes diferenciar los sonidos débiles de los fuertes, contribuyendo a aclarar el concepto de intensidad y ser diferenciado de la altura del sonido. La segunda actividad consistió en escuchar 4 sonidos, con la que los estudiantes identificaron cual sonido es el más Fuerte o Piano. Esta actividad no presentó mayor dificultad, pero contribuyó a diferenciar entre la altura y la intensidad de los sonidos.

#### 4.4 Cuestionario de valoración y aceptación del Objeto virtual de aprendizaje (OVA)

El cuestionario de valoración y aceptación del objeto virtual de aprendizaje OVA, se realizó al terminar la prueba piloto cuya finalidad es conocer la percepción de los estudiantes acerca de la herramienta utilizada, en la que participaron ocho estudiantes del grado séptimo.

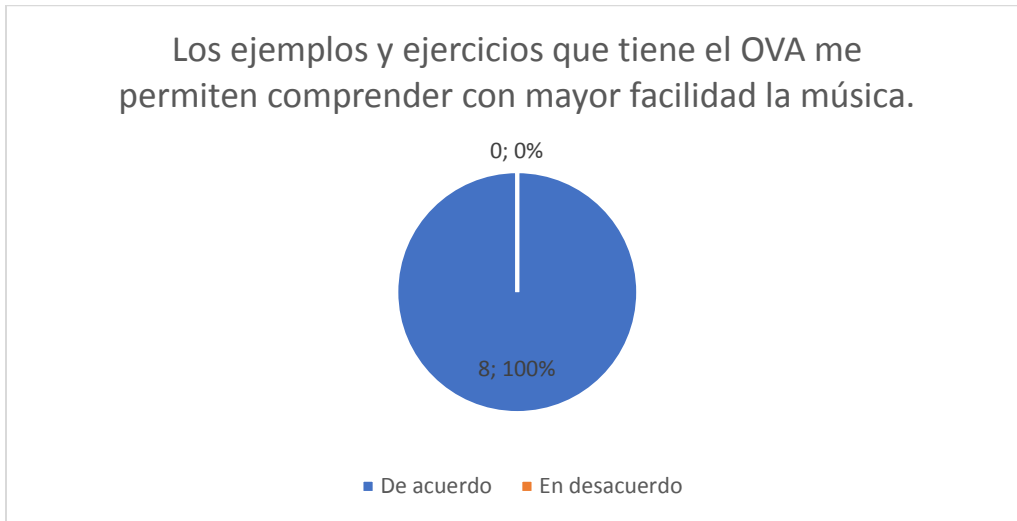
De acuerdo (DA), En desacuerdo (ED).

**Tabla 27**

*Valoración y aceptación del OVA*

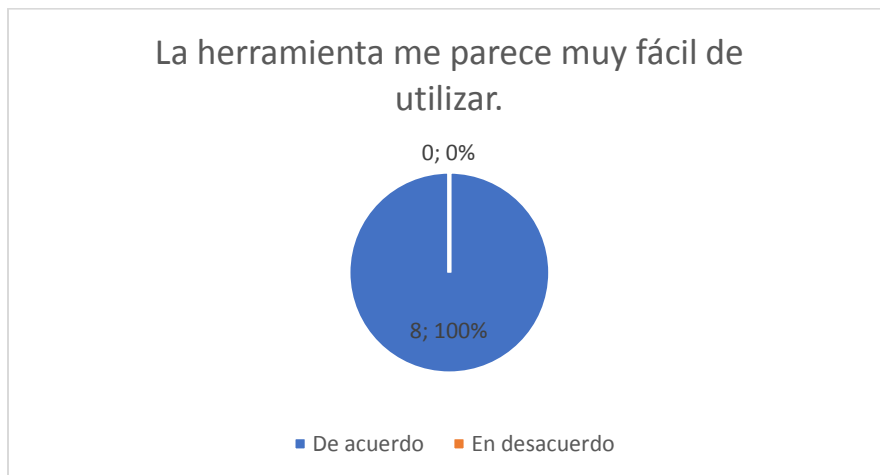
Ítems	E1	E3	E4	E6	E7	E9	E10	E11
Los ejemplos y ejercicios que tiene el OVA me permiten comprender con mayor facilidad la música.	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
La herramienta me parece muy fácil de utilizar.	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Puedo utilizar el OVA sin apoyo del tutor o docente	DA	DA	DA	DA	ED	DA	DA	ED
Necesito un tutorial para manejar el OVA.	ED	ED	ED	ED	DA	ED	ED	DA
La educación musical se facilita a través de plataformas virtuales.	ED	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
El OVA me podría ayudar a tener mejores resultados en mi aprendizaje musical.	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
El OVA tiene una organización clara y ordenada del material de estudio.	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Me sentí más motivado para aprender música al utilizar esta herramienta (OVA).	ED	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA

*Fuente:* elaboración propia.

**Figura 47****48** *Comprensión del OVA*

*Fuente:* elaboración propia

La valoración de este punto arrojó que ocho estudiantes que corresponde al 100% de la población, concuerdan que la herramienta les facilita la comprensión del aprendizaje musical.

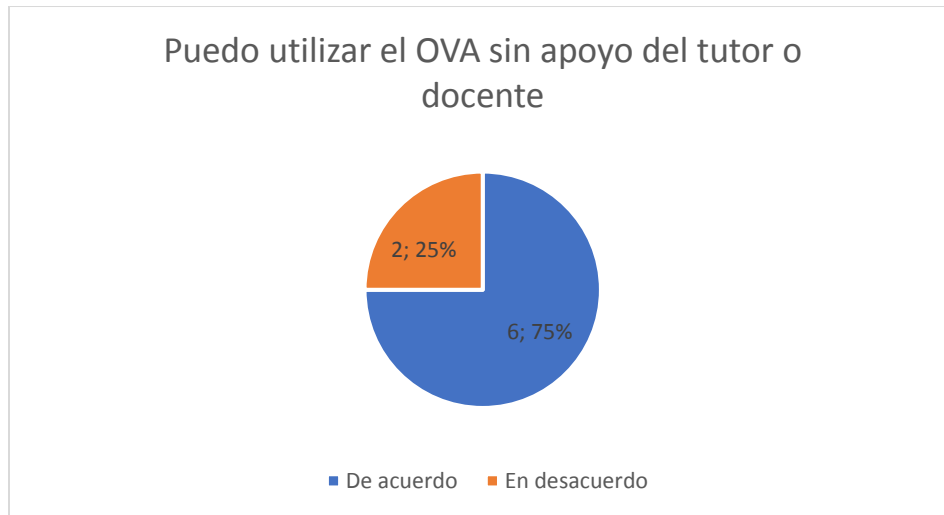
**Figura 498***Facilidad del OVA*

*Fuente:* elaboración propia

En cuanto al manejo de la herramienta los ocho estudiantes que corresponden al 100% de la población encontraron facilidad para interactuar con las actividades.

### Figura 50

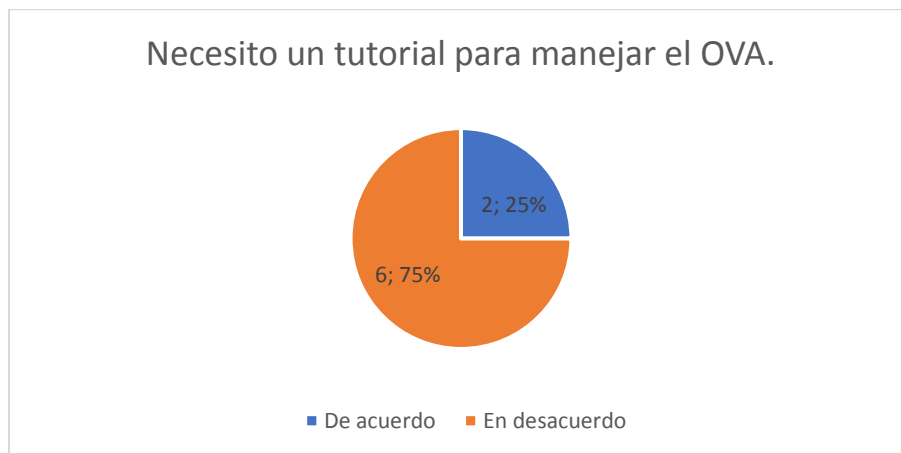
*Utilización del OVA sin apoyo*



*Fuente:* elaboración propia.

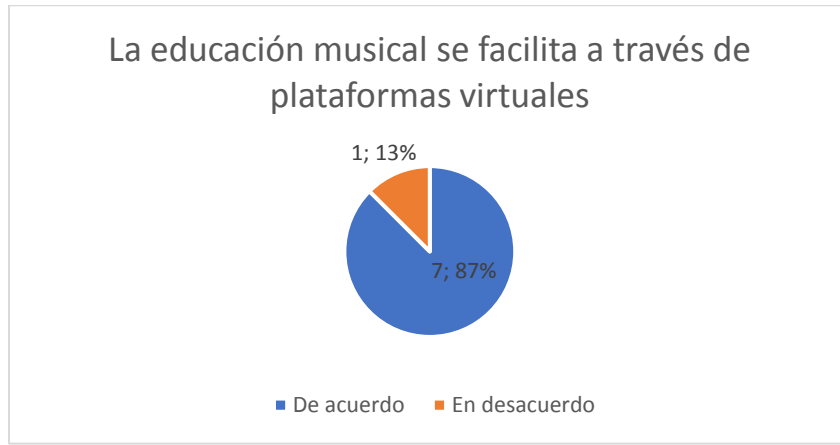
Por otra parte, dos estudiantes que corresponden al 25% de la población consideraron que tendrían dificultades para realizar las actividades sino tiene una persona que los asesores, en contraste con el 75% de la población que corresponde a 6 estudiantes que consideran que pueden utilizar la herramienta por su cuenta y sin dificultad.



**Figura 510***Tutorial para el OVA*

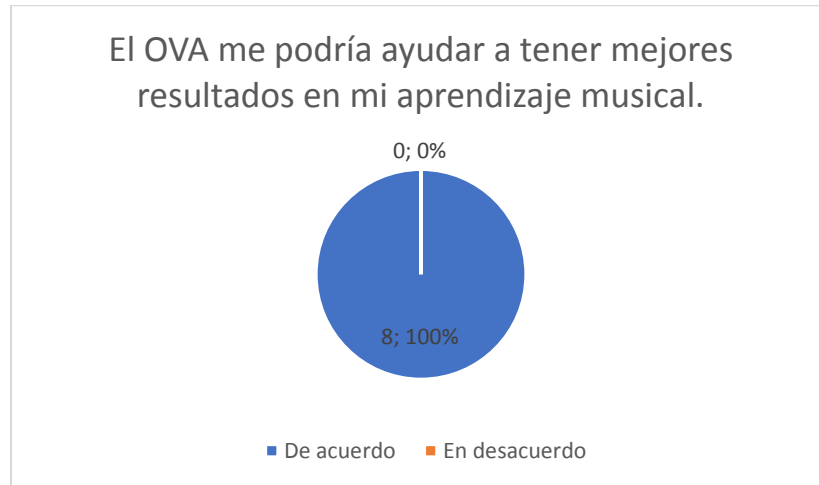
*Fuente:* elaboración propia.

Además, los mismos dos estudiantes que corresponden al 25% de la población y que manifestaron que no pueden utilizar la herramienta por sí solos, consideraron necesario incluir un instructivo para poder comprender y utilizar el OVA.

**Figura 521***Facilidad del aprendizaje musical por medio del OVA*

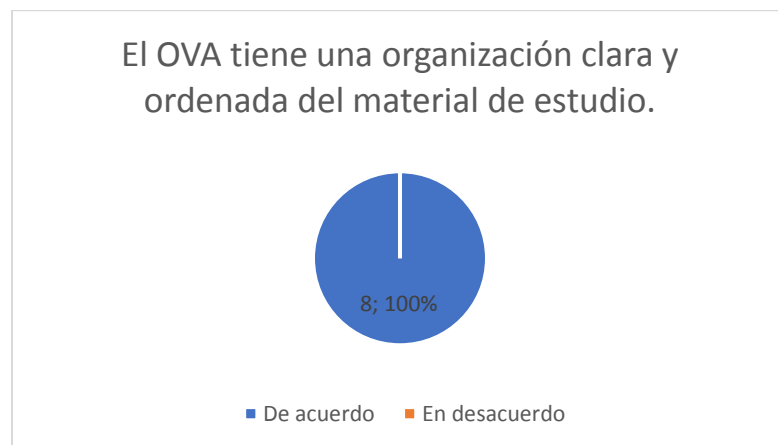
*Fuente:* elaboración propia.

Al analizar el método de enseñanza musical por medio de una plataforma virtual, siete estudiantes que corresponden al 87% de la población, consideraron que, por medio de herramientas como el OVA, el aprendizaje musical se facilita más, y un estudiante que corresponde al 13% de la población opinó que se le dificultó más por este medio, a pesar de considerar que este tipo de actividades le permite comprender mejor la música, como respondió en el primer ítem.

**Figura 532***Mejoramiento del aprendizaje musical por medio del OVA*

*Fuente:* elaboración propia.

Los ocho estudiantes que corresponden a 100% de la población, consideraron que las actividades de la herramienta les ayudan a fortalecer el aprendizaje musical con este tipo de actividades

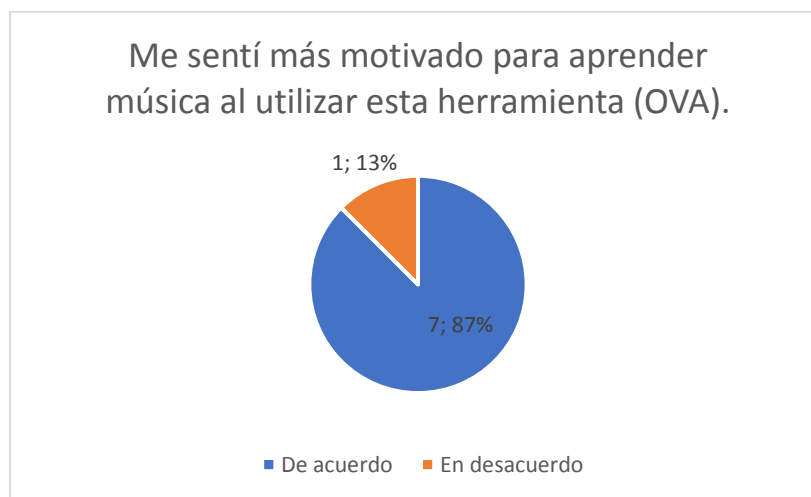
**Figura 54553***Organización y claridad del OVA*

*Fuente:* elaboración propia.

En cuanto a la distribución de las actividades y la navegabilidad que presenta el OVA, los ocho estudiantes que corresponden al 100% de la población manifestaron que la herramienta está distribuida de forma clara y ordenada.

### Figura 564

*Motivación en aprender música por medio del OVA*



*Fuente:* elaboración propia.

En cuanto a la motivación que generan las actividades del OVA, un estudiante que corresponde al 13% de la población consideró que el aprendizaje musical por medio de esta herramienta no le despertó más motivación, a diferencia de los otros siete estudiantes que corresponden al 87% de la población quienes manifestaron que la herramienta, por sus actividades, los motiva más a aprender música

En conclusión, se pudo determinar que la percepción de los estudiantes con respecto a las actividades encontradas en el objeto virtual de aprendizaje OVA, es que facilita y fortalece el aprendizaje musical por la interactividad que presenta en la facilidad de manejo y la objetividad

de cada una de las actividades, sin restarle importancia a necesidades que presentan algunos estudiantes que requieren una instrucción adicional, por lo que, se han incluido actividades de preparación en los ejercicios que lo requieran, para aclarar cualquier duda que resulte durante la clase y puedan hacer uso de la herramienta cuando lo desee.

#### **4.4.1 Validación de la Propuesta Pedagógica**

La propuesta pedagógica, que consiste en el Objeto virtual de aprendizaje OVA, fue validado por el Magister William Manuel Castillo Toloza, Comunicador Social Organizacional, Maestro en tecnología Educativa, Máster en Redes Sociales y Certificado en Design thinking, quien después de realizar la revisión sugirió que, se recomienda usar fondos blancos para mejorar el equilibrio visual y facilitar la lectura, ambientar las actividades con colores similares, que la presentación fuera multimedia y el glosario fuera interactivo; todas estas indicaciones y recomendaciones fueron realizadas en el objeto virtual de aprendizaje OVA, como se puede observar en el enlace que aparece en el Anexo 10.

#### **4.5 Confiabilidad de los Resultados**

La presente investigación se desarrolló a partir del análisis de los resultados obtenidos por medio de los instrumentos y técnicas de recolección de la información, donde se evidenció las dificultades respecto al aprendizaje musical en términos de la integralidad del lenguaje musical con el desarrollo auditivo.

De manera que, desde estos resultados y a través de los métodos musicales activos, se creó una herramienta pedagógica recopilada en un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) para el fortalecimiento del aprendizaje musical, asimismo, se realizó la prueba piloto con los estudiantes de la muestra, en la que, se especificó la herramienta y diligenciaron un cuestionario de valoración y aceptación de la misma.

Este capítulo tuvo como objetivo analizar los datos hallados mediante los instrumentos que fueron aplicados en la investigación, así pues, el análisis desarrollo a partir de las categorías y la triangulación de los resultados de los dos instrumentos utilizados para el primer objetivo específico. Por otro lado, se analizó el respectivo cuestionario de valoración y aceptación del objeto virtual del aprendizaje teniendo en cuenta la prueba piloto desarrollada, es necesario mencionar que la herramienta pedagógica fue validada por un experto.

## **Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones**

En este capítulo y el ultimo de la investigación se describen los hallazgos que se encontraron durante las fases del proyecto. Asimismo, se analiza el cumplimiento del objetivo general y los específicos referenciados en el primer capítulo, también, se dan las pertinentes recomendaciones para futuros estudios respecto al aprendizaje de música o el Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA).

## 5. 1 Conclusiones

A partir del planteamiento del problema con el cual se desarrolló la investigación, dio como resultado la creación del objeto virtual de aprendizaje (OVA), que consta de diferentes actividades que se basan en los métodos musicales activos y fueron enfocadas a la comprensión de los elementos básicos de la escritura, el lenguaje musical y el desarrollo rítmico, vocal y auditivo, a través de recursos visuales, de audio e interactivos que permiten el fortalecimiento del aprendizaje musical de los jóvenes, cumpliendo el objetivo general de la investigación, que fue, crear una herramienta pedagógica basada en la elaboración de un Objeto Virtual de Aprendizaje OVA, que fortalezca los procesos de aprendizaje musical en los estudiantes de séptimo grado de un colegio público de Bucaramanga.

- ✓ El primer objetivo específico: Identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes de séptimo grado en el área de música, para el diseño de la propuesta.

Como queda evidenciado en el análisis de la aplicación del cuestionario de elementos del lenguaje musical, se encontró gran dificultad para comprender los conceptos, explicarlos y entender su uso en la música, aunque en algunos estudiantes se evidenciaron conocerlos, solo dan señales de ser un aprendizaje memorístico, lo cual coincide con Hernández (2011) en sus conclusiones “Estos resultados evidencian la dificultad intrínseca del lenguaje musical que, al ser de naturaleza abstracta, requiere un trabajo específico para adquirir progresivamente los conceptos teórico-musicales” (p.386).

En el test de aptitudes musicales se pudo observar el nivel de desarrollo auditivo de los estudiantes, en donde se encontró la mayor dificultad se presenta en el momento de discriminar la altura de los sonidos, aunque se evidencia una mejor comprensión de los sonidos en los

registros agudos que en los graves; en la parte rítmica hubo una mejor identificación auditivamente, pero mostraron dificultades para crear una asociación con la representación gráfica de estos sonidos, que son aspectos claves en el momento de estructurar una clase de música, así como lo manifiesta Martínez (2019) “se trata en esencia, de jugar con los sonidos del cuerpo, del entorno, entre otros, para después poder conocer y producir los sonidos en la notación musical; ya sea teóricamente o a través de un instrumento” (p.89). Ya que, conociendo estos factores se determinó que enfoque deben tener las actividades para que sean más pertinentes, como Hernández (2011) concluyó al decir que “La novedad e importancia práctica deriva de tener en cuenta la aptitud musical y el nivel de competencia en el diseño del plan de intervención” (p.392).

- ✓ El segundo objetivo específico: Determinar los métodos musicales activos pertinentes para la elaboración de las actividades que forman parte de la propuesta.

Al momento de determinar qué elementos de los métodos musicales activos son los más apropiados para la elaboración de la propuesta, se parte de los resultados identificados en el primer objetivo específico, que es indispensable al momento de utilizar una metodología específica porque contextualiza a la población objeto de estudio, tal como lo manifiesta Escobar (2014)

Tal parece que las actividades en sí mismas, no son las que contribuyen a generar una mayor motivación. Los alumnos reciben los diferentes enfoques metodológicos de manera indiferente, incluidas las prácticas musicales de su entorno, las cuales asumen como tareas pedagógicas de clase que no guardan relaciones entre sí porque no hablan de su entorno social (p.116).



Así mismo, los recursos que se encuentren en el aula de clase son determinantes para la implementación de metodologías musicales, como sugiere Carbajo (2009) “La frecuencia de uso de las diferentes metodologías no es uniforme. Su puesta en práctica no depende tanto del grado de preparación percibido en ellas sino de las condiciones materiales del centro escolar” (p.433). a lo cual el enfoque de la propuesta se destinó a la adaptación de los métodos musicales activos a un ambiente virtual con lo cual tenemos acceso a gran variedad de recursos visuales y sonoros que permitan su implementación, como también una herramienta con la cual el estudiante puede interactuar y poder acceder cuantas veces lo desee, como concluye Rodríguez (2014):

La estructura del Objeto Virtual de Aprendizaje creado, permite que el estudiante juegue un papel activo de su propio aprendizaje, (...) no como única estrategia sino como complemento al proceso que se lleva a cabo en el aula, además el alumno puede fijar sus propios ritmos de aprendizaje (p.59).

- ✓ Tercer objetivo específico: Realizar una prueba piloto con algunos de los estudiantes para analizar la pertinencia de la propuesta.

Con la realización de la prueba piloto se observó una mayor asimilación entre los conceptos y los elementos sonoros presentados, ya que, los estudiantes tuvieron la oportunidad de manipular e interactuar con los sonidos, evidenciando una mejor comprensión del lenguaje musical, por lo cual, la utilización de herramientas TIC, permite una mejor participación y aclara más los conceptos tratados en clase, así como también la optimización de la herramienta al observar la interacción de los estudiantes con las actividades, conclusiones también observadas por Román (2014).

- La educación musical con intervención de las TIC es del agrado y satisfacción de la mayoría del alumnado.
- Dicha intervención favorece y aumenta la implicación y rendimiento del alumnado.
- El aumento de la implicación y rendimiento del alumnado, afecta también al grado de satisfacción del docente. (p.334).

Además, se evidenció que los estudiantes tuvieron una mejor perspectiva de los conceptos musicales al tener elementos que ellos mismos pueden manipular, ventajas observadas también por Bueno (2012) al indicar que “se logró una integración más contundente entre a teoría y la práctica ya que los estudiantes lograron comprender los contenidos que se estaban presentado, (...) no dependieran de un profesor para avanzar en el proceso de enseñanza aprendizaje” (p.110).

En resumen, se puede concluir que el aprendizaje musical es más significativo al tener conocimiento del estado de desarrollo musical que poseen los estudiantes, con el cual se determina las posibles virtudes y falencias que poseen con el propósito de que las metodologías empleadas generen impacto en la formación musical. Así como también, la utilización de herramientas TIC permite la creación y utilización de actividades para que los alumnos interactúen y complementen tanto en las sesiones de clase como en sus hogares.

## **5.2 Limitantes**

Entre las limitantes que surgieron durante la investigación y que redujeron la población de estudio drásticamente, es la dificultad presentada por los estudiantes quienes han sido contactados remotamente a causa de la situación de este año con la pandemia de la COVID – 19.,

por lo que, no cuentan con equipos de cómputo necesarios para la ejecución del objeto virtual de aprendizaje, así como, también, no cuentan con acceso ilimitado a internet que les posibilite ingresar a la web y poder visualizar las herramientas creadas en la investigación.

### **5.3 Recomendaciones**

A raíz de los resultados y de la experiencia adquirida en la presente investigación, se realizan las siguientes recomendaciones:

- Ajustar el proceso de aprendizaje musical a los procesos de desarrollo musical y de conocimientos del alumnado.
- Aprovechar y apropiarse de las herramientas TIC por parte de los docentes para integrarlo en sus procesos de enseñanza y aprendizaje, con los cuales pueden crear y utilizar más elementos que ofrecen dichas herramientas y permiten una participación más activa de los estudiantes.
- Adaptar las metodologías musicales activas, que ofrecen grandes aportes a la educación musical para ser llevados al aula de clase.
- Revisar constantemente las actividades virtuales creadas para su constante renovación y vigencia.
- Aprovechar las diferentes herramientas de Software libre que ofrece el internet que permiten reducir costos en cuanto a licencias.
- Compartir e intercambiar herramientas y experiencias creadas e implementadas con docentes del mismo enfoque académico para mejorar la calidad educativa musical.

Ahora bien, teniendo en cuenta lo anterior y en base de la problemática planteada, las conclusiones a las que se llegaron con la investigación, es importante mencionar algunas preguntas

problemas, que sirven de base para futuras investigaciones respecto al aprendizaje musical y la utilización de los Objetos Virtuales de Aprendizaje.

- ¿Cómo se puede fomentar la práctica instrumental por medio de entornos virtuales?
- ¿Qué enfoque pedagógico debería tener la capacitación de los docentes de música?
- ¿Qué contribuciones traería a la educación musical crear una red de intercambio de actividades y metodologías virtuales entre docentes de música?

Para Finalizar, este capítulo tuvo como objetivo describir las conclusiones a las que se llegaron en todo el proceso investigativo, así que, se referenciaron los hallazgos encontrados con otros estudios. Por otro lado, se referenció las limitantes que se existieron en la investigación y las recomendaciones para futuros proyectos en tanto a la temática como el OVA.

## Referencias

- Alsina, P. (1997). *El área de educación musical. Propuestas para aplicar en el aula*. Barcelona. Graó.
- Amaya, L. (2016). *Material didáctico en realidad aumentada como apoyo a la educación musical en jóvenes de octavo grado de una institución privada*. (tesis de maestría en educación). Universidad Autónoma de Bucaramanga.
- Angel-Alvarado, R. (2019). La crisis de la educación musical como consecuencia de la decadencia de la institución educativa. *Revista Educación*, 24.  
<https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.39188>
- Area, M. (2007). Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 222, 42-47. Recuperado de: <http://manarea.webs.ull.es/wp-content/uploads/2010/06/CyP-buenaspracticastic.pdf>
- Arguedas Quesada, C. (2004). La expresión musical y el currículo escolar. *Revista Educación*, 28(1),111-122. [fecha de Consulta 31 de agosto de 2020]. ISSN: 0379-7082. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=440/44028109>
- Bernal, J. (2003). Música y creatividad. En A. Gervilla (Ed.), *Creatividad aplicada. Una apuesta de futuro*. (pp. 841---864). Málaga: Dykinson.
- Brenes, A. y Lutz de Donato, G. (1979). Algunas conclusiones prácticas de investigaciones en Teorías del aprendizaje. *Revista de Educación de la Universidad de Costa Rica*, 3(2), 1-3. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/19473>

- Bueno, M. (2012). *Las tecnologías de información y comunicación (TIC) como apoyo a un ambiente de aprendizaje que permite el engranaje de la teoría y la práctica musical, por medio del aprendizaje significativo, en estudiantes de quinto grado del Colegio San Jorge de Inglaterra* (tesis de maestría en educación). Universidad de los Andes, Bogotá.
- Cabrelles, M. (2009). *El Desarrollo Evolutivo Infantil y el Juego en La Educación Musical*. Recuperado de: [http://www.docenotas.com/pdf/desarrollo\\_evolutivo\\_infantil.pdf](http://www.docenotas.com/pdf/desarrollo_evolutivo_infantil.pdf)
- Carbajo Martínez, C. (2009). *El perfil profesional del docente de música de Educación Primaria: autopercepción de competencias profesionales y la práctica de aula*. (tesis doctoral) Universidad de Murcia, España.
- Casanova López, O. y Serrano Pastor, R. M. (2016). Internet, tecnología y aplicaciones para la educación musical universitaria del siglo XXI. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 14(1), 407. <https://doi.org/10.4995/redu.2016.5801>
- Casas, M. (2001). ¿Por qué los niños deben aprender música? *Colombia Médica*, 197-204.
- Cortés, J. (2009). Los tres escenarios de un objeto de aprendizaje. *Revista iberoamericana de educación*, 50(1), 2.
- Cubillos, G. (2019). *Estrategias metacognitivas en ambientes virtuales de aprendizaje para el fortalecimiento de habilidades auditivas musicales*. (tesis de maestría). Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.
- Cuervo, M. C., Niño, E. J. H., y Villamil, J. N. P. (2011). Objetos de aprendizaje, un estado del arte. *Entramado*, 7(1), 176-189.
- Cuevas, S. (2015). La trascendencia de la educación musical de principios del siglo xx en la enseñanza actual. *Magister*, 27(1), 37-43. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5593193>

- Díaz Lara, G. (2008). Las TIC en el aula de música. Ministerio de educación social y deporte: Percepción y Expresión en la Cultura Musical Básica. Instituto Superior de Formación y Recursos en Red para el Profesorado.
- Díaz, V. (2018). *Los métodos creativos*. Recuperado de:  
<https://www.encuentroeducativo.com/numero-1-noviembre-08/recursos-formacion-num-1/los-metodos-creativos/>
- Escobar, J. (2014). *La educación musical en el contexto de la escuela pública, una reflexión en torno a la motivación en la clase de música en el Colegio José Joaquín Casas de Chía*. (tesis de maestría en música). Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá: Colombia.
- Feria-Marrugo, I. y López, K. (2016). Objetos virtuales de aprendizaje y el desarrollo de aprendizaje autónomo en el área de inglés. *Praxis*, 12(1), 63-77.
- Furió, S. (2013). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona. España. Austral.
- Gamboa, A. (2017). Educación musical. *Saber, Ciencia y Libertad*, 12(1), 211-220.
- García del Dujo, Á. (2009). Análisis del espacio en los entornos virtuales de formación. Teoría de la Educación. *Revista Interuniversitaria*, 21 (1), 103-128 Recuperado de:  
<https://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/viewFile/3157/3185>
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Giráldez, A. (2005). *Internet y educación musical*. Barcelona: Graó
- Giráldez, A. (2004). *Educación musical: los retos del futuro inmediato*. Recuperado de  
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/19992>

- Hemsey de Gainza, V. (2010). Temas y problemáticas de la educación musical en la actualidad. *Aula*, 16. (E. U. Salamanca, Ed.) Obtenido de <http://revistas.usal.es/index.php/0214-3402/article/view/7430>
- Hernández, J. R. (2011). *Efectos de la implementación de un programa de educación musical basado en las TIC sobre el aprendizaje de la música en educación primaria*. (Tesis doctoral). Universidad de Alicante. España.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). México, D.F: McGraw-Hill Interamericana.
- Hurtado de Barrera, J. (2000) *Metodología de la investigación holística*. Caracas, Venezuela, Fundación Sypal.
- Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la investigación: guía para la comprensión holística de la ciencia*. Quirón Ediciones.
- Jaramillo, A. (2004). El método Kodály y su adaptación en Colombia. Cuadernos de música, artes visuales y artes escénicas, 1(1), 66-95.
- Lacárcel, J. (1995). *Psicología de la música y educación musical*. Madrid: A. Machado Libros, S.A.
- Lacárcel, J. (2003). Psicología de la música y emoción musical. *Educatio Siglo XXI*, n.º 20 -21, 213 - 226.
- Ley General De Educación: Ley 115 De 1994 (febrero 8). Santafé De Bogotá. Colombia. Ley Nª 115. Congreso de la República de Colombia, Santa Fe de Bogotá, Colombia. 8 de febrero de 1994. Recuperado de [http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)



- Linares, A. (2008). Desarrollo Cognitivo: Las Teorías de Piaget y de Vygotsky. Universitat Autònoma de Barcelona. *Master en Paidopsiquiatria*. BIENI. P. 2-3. [en línea]. España. Recuperado de: [http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias\\_desarrollo\\_cognitivo\\_0.pdf](http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf)
- López, É. (2007). Aproximación a una taxonomía de los objetos de aprendizaje. *Educación y ciencia*, (10). Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/228842203.pdf>
- Martínez, D. (2019). *Iniciación musical en niñas de 6 y 7 años con la aplicación Musiclab Chrome, y su relación imagen–sonido*. (tesis de maestría en educación). Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) (s,f). *Glosario*. Recuperado de: [https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-propertyvalue-55247.html?\\_noredirect=1](https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-propertyvalue-55247.html?_noredirect=1)
- Ministerio de Educación Nacional. (2000). *Lineamientos curriculares educación artística*. Recuperado de [https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-89869\\_archivo\\_pdf2.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-89869_archivo_pdf2.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Orientaciones pedagógicas para la educación artística en básica y media*. Recuperado de [http://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-340033\\_archivo\\_pdf\\_Orientaciones\\_Edu\\_Artistica\\_Basica\\_Media.pdf](http://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-340033_archivo_pdf_Orientaciones_Edu_Artistica_Basica_Media.pdf)
- Pascual Mejía, P. (2006). *Didáctica de la música*. Madrid, España: Prentice Hall.
- Porta, A. (2017). Aprendiendo a ser maestro. Didáctica de la Expresión Musical en Primaria. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 14, 381-383 Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/RECI/article/view/56685/52023>
- Quintana, F., Mato, M., y Robaina, F. (2011). La habilidad musical: evaluación e instrumentos de medida. *El Guiniguada*, Nº 2, 141 – 150

- Rangel, A. (2014). Desarrollo de competencias en recursos abiertos y software educativo en docentes de educación básica y media en una institución rural (tesis de maestría en e-learning). Universidad Autónoma de Bucaramanga,
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.3 en línea]. <https://dle.rae.es> [23 de septiembre 2020]
- Rodríguez Melo, M. (2015) Tensiones de la educación musical escolar en Colombia. X Conferencia Regional Latinoamericana y III Conferencia Regional Panamericana de Educación Musical - Sociedad Internacional de Educación Musical ISME. Pontificia Universidad Católica de Lima, Lima, Perú. Doi: 10.13140/RG.2.1.1691.6888
- Rodríguez Pedraza, A. M. (2014). *Elaboración de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), que integre el origami como facilitador de la enseñanza de los sólidos en geometría*. (tesis de Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales). Universidad Nacional de Colombia.
- Rodríguez, M. (2018) *Modelos de enseñanza del lenguaje musical* (Tesis Doctoral) Recuperado de: <https://eprints.ucm.es/49380/>
- Román, M. (2014). *Las TIC en la educación musical en los centros de educación primaria de la Comunidad de Madrid: formación y recursos del especialista de música*. (tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Rusinek, G. (2006). El aprendizaje significativo en educación musical. *Doce notas*, 54, 17-18.
- Sánchez Rodríguez, J. (2009). Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 217 - 233. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36812036015.pdf>

- Sánchez, S. N. (2008). El desarrollo auditivo y creativo musical en el niño. *Revista UIS Humanidades*, 36(2), 7-12. Recuperado de <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistahumanidades/article/view/451/770>
- Schunk, D. H. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*, sexta edición. México, Pearson Educación.
- Serrano Pastor, R. M. (2017). Tecnología y educación musical obligatoria en España: referentes para la implementación de buenas prácticas. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical - RECIEM*, 14(0), 153-169. <https://doi.org/10.5209/reciem.54848>
- Swanwick, K. (1992). *Música, Pensamiento y Educación*. Madrid. Morata.
- Tejada Giménez, J. (2004). Música y mediación de la tecnología en sus procesos de aprendizaje. *Educación XXI*, 7(1), 16-25. <https://doi.org/10.5944/educxx1.0.7.327>.
- Torres, L. H., y Rodríguez, A. M. R. (2010). Aptitudes musicales: utilidad de su evaluación dentro del proceso de selección del alumnado de nuevo ingreso al conservatorio de música. Publicaciones: *Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla*, (40), 89-108.
- Urgilés Campos, G. (2014). La relación que existe entre las teorías del aprendizaje y el trabajo en el aula. *Sophía*, (16), 207-229. <https://doi.org/10.17163/soph.n16.2014.09>
- Willems, E. (1976). *La preparación musical de los más pequeños*. Editorial Universitaria de Buenos Aires (EUDEBA).
- Willems, E., y Medina, M. (2001). *El oído musical: la preparación auditiva del niño*. Barcelona: Paidós.

## ANEXOS

### Anexo 1. Carta de autorización

Bucaramanga 19 de octubre de 2020

Doctora  
**ANA ISABEL PINO SÁNCHEZ**  
Rectora  
Colegio de Santander  
Ciudad

Cordial Saludo

Por motivo de cursar actualmente el programa académico Maestría en Educación en la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB y por desempeñarme como docente de la institución educativa Colegio de Santander, solicito amablemente su consentimiento para poder recopilar y analizar información por medio de la aplicación de instrumentos para el proyecto titulado: "**Propuesta pedagógica para el fortalecimiento del aprendizaje musical en los estudiantes del grado séptimo de un colegio público de Bucaramanga, a través de un objeto virtual de aprendizaje (OVA)**", aplicados en estudiantes de séptimo grado de la institución que deseen participar voluntariamente. La información y las actividades recopiladas se manejarán de manera confidencial y su utilización será exclusivamente para fines académicos por parte de la persona responsable del proyecto

Cordialmente

*JAVIER ORLANDO PARADA BOTIA*  
88031189

**Javier Orlando Parada Botía**  
Estudiante de la Maestría en Educación UNAB  
CC. 88031189 de Pamplona

Autorizado:  
  
COLEGIO DE SANTANDER  
RECTORIA

**Anexo 2. Validación del cuestionario de elementos del lenguaje musical****Validación del cuestionario de elementos del lenguaje musical.**

El cuestionario se encuentra ONLINE en el siguiente enlace:

<https://forms.gle/wcuuVLWhBBZR9BDu6>

Ítems	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
El cuestionario es pertinente para el cumplimiento del primer objetivo específico de la investigación.	X			
El cuestionario es de fácil comprensión para el estudiante	X			
El diseño del cuestionario facilita su resolución.	X			
La calidad de la presentación del cuestionario		X		

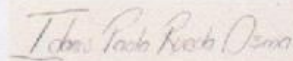
**Nombre del Validador:** Idanis Paola Rueda Osma

**Títulos Obtenidos:** Maestra en Música de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB / Magister en Liderazgo y Dirección de Centros Educativos de la Universidad Internacional de la Rioja (España) – UNIR.

**Entidad donde labora y cargo:** Docente investigadora auxiliar del área de Canto del Programa de Música de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB / Docente de aula del área de Educación Artística – Música del Colegio de Santander.

**Observaciones:** El cuestionario presenta preguntas concretas y pertinentes para diagnosticar las competencias de entrada de los estudiantes de grado séptimo que ingresan a clase de música. Debido a que el cuestionario será resuelto por estudiantes, sugiero que la redacción del párrafo introductorio del mismo sea dirigida a este público. Así mismo, es importante incluir una sección donde se pida consentimiento a los acudientes para emplear la información suministrada, así como sus datos de contacto (nombre, documento de identidad y número telefónico).

**Firma:**



**CC. 1.102.548.330 de Zapatoca**

**Anexo 3. Validación test aptitud musical****Validación del test de aptitud musical**

El Test se encuentra ONLINE en el siguiente enlace:

<https://forms.gle/BNh7uMaV9drd6T1x6>

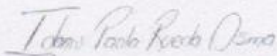
Ítems	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
El test es pertinente para el cumplimiento del primer objetivo específico de la investigación.	X			
El test es de fácil comprensión para el estudiante	X			
El diseño del test facilita su resolución.	X			
La calidad de la presentación del test es		X		

**Nombre del Validador:** Idanis Paola Rueda Osma

**Títulos Obtenidos:** Maestra en Música de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB / Magister en Liderazgo y Dirección de Centros Educativos de la Universidad Internacional de la Rioja (España) – UNIR.

**Entidad donde labora y cargo:** Docente investigadora auxiliar del área de Canto del Programa de Música de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB / Docente de aula del área de Educación Artística – Música del Colegio de Santander.

**Observaciones** El test emplea recursos que facilitan la elaboración del diagnóstico de las habilidades auditivas básicas de los estudiantes encuestados. Es un cuestionario amigable y claro. Debido a que el cuestionario será resuelto por estudiantes, sugiero que la redacción del párrafo introductorio del mismo sea dirigida a este público. Así mismo, es importante incluir una sección donde se pida consentimiento a los acudientes para emplear la información suministrada, así como sus datos de contacto (nombre, documento de identidad y número telefónico).

**Firma:** 

**CC. 1.102.548.330 de Zapatoca**



**Anexo 4. Validación de cuestionario de valoración y aceptación del OVA****Validación del Cuestionario de valoración y aceptación de la herramienta OVA**

El cuestionario se encuentra ONLINE en el siguiente enlace:

<https://forms.gle/5dD5itF51UFzoZ8q9>

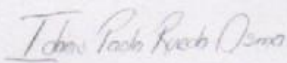
Ítems	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
El cuestionario es pertinente para la valoración del OVA	X			
El cuestionario es de fácil comprensión para el estudiante	X			
El diseño del cuestionario facilita su resolución.	X			
La calidad de la presentación del cuestionario	X			

**Nombre del Validador:** Idanis Paola Rueda Osma

**Títulos Obtenidos:** Maestra en Música de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB / Magister en Liderazgo y Dirección de Centros Educativos de la Universidad Internacional de la Rioja (España) – UNIR.

**Entidad donde labora y cargo:** Docente investigadora auxiliar del área de Canto del Programa de Música de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB / Docente de aula del área de Educación Artística – Música del Colegio de Santander.

**Observaciones** El cuestionario de valoración del OVA es claro, amigable y de fácil resolución por parte de los estudiantes. Las opciones de respuesta permiten que se resuelva rápidamente. Fue incluido el apartado de “habeas data” que protege los datos personales de los encuestados.

**Firma:** 

CC. 1.102.548.330 de Zapatoca

**Anexo 5. Formato del cuestionario de elementos del lenguaje musical**

Enlace:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfdjSDEffFCWvudNDjDnxX7RSCKVEz2k  
W1diQr2va34lS8S4w/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfdjSDEffFCWvudNDjDnxX7RSCKVEz2kW1diQr2va34lS8S4w/viewform?usp=sf_link)

**Cuestionario de elementos del lenguaje musical.**

Enlace del cuestionario:

Proyecto de Grado - Maestría en Educación  
Investigador: Javier Orlando Parada Botía  
Maestría en Educación UNAB

Con el siguiente Cuestionario vamos a determinar qué elementos del lenguaje musical  
conocemos  
Los datos suministrados en esta encuesta son anónimos y se encuentran protegidos por la Ley  
1581 de 2012 sobre  
Protección de Datos Personales.

**\*Obligatorio**

Nombre \* \_\_\_\_\_

Edad \* \_\_\_\_\_

¿Qué es el pentagrama? \*  
\_\_\_\_\_

¿Cuál es el uso del pentagrama en la música? \*  
\_\_\_\_\_

¿Cuáles notas musicales conoce? \*  
\_\_\_\_\_

¿Qué familias de instrumentos musicales conoce? \*  
\_\_\_\_\_

Mencione un instrumento de viento \*  
\_\_\_\_\_



¿Qué nombre recibe el signo que aparece al principio del pentagrama? \*

El Arpa es un instrumento de \*

Marca solo un óvalo.

- Viento
- Cuerda
- Percusión

¿En qué línea del pentagrama se ubica la nota “mi”? \*

Marca solo un óvalo.

- 5
- 1
- 2

Mencione un instrumento de percusión que conozca \*



Relacione el nombre de cada figura musical con los números de la imagen anterior \*

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Clave de Sol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pentagrama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Silencio de	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Negra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Figura Negra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Figura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redonda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Figura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Corchea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Figura Blanca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Cuántos pulsos (tiempos) dura la figura musical “blanca”? \*

Marca solo un óvalo.

- 3

- 5
- 2

¿Qué entiende cuando se dice que un sonido es agudo? \*

---

La voz de los niños es \*

*Marca solo un óvalo.*

- Grave
- Aguda

¿Cómo se llama la nota musical que se ubica en la primera línea del pentagrama? \*

---

¿En qué línea del pentagrama se ubica la nota “si”? \*

*Marca solo un óvalo.*

- 2
- 6
- 3

¿Cuántos pulsos (tiempos) dura la figura musical “redonda”? \*

*Marca solo un óvalo.*

- 4
- 1
- 7

¿Cuántos tiempos tiene un compás de 3/4? \*

*Marca solo un óvalo.*

- 2
- 1
- 3

¿La suma de la duración de 2 “figuras blancas” es igual a la duración de la “figura redonda”? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Falso
- Verdadero

¿En qué parte del pentagrama se ubica la nota “fa”? \*

---

. La voz grave la produce \*

*Marca solo un óvalo.*

- EL hombre
- La mujer
- Los niños

¿La suma de la duración de 2 “figuras negras” es igual a la duración de la “figura corchea”? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Falso
- Verdadero

La flauta es un instrumento musical de la familia \*

*Marca solo un óvalo.*

- Cuerda
- Viento
- Percusión

¿Cuántas “figuras blancas” se pueden colocar en un compás de 4/4? \*

*Marca solo un óvalo.*

- 3
- 5
- 2

Habeas Data:

En cumplimiento con lo establecido en la Ley 1581 de 2012 sobre Protección de Datos Personales y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013, la UNAB informa que garantiza la protección plena del derecho de Habeas Data a todos los datos aquí suministrados de manera libre y voluntaria y que se encuentran incorporados en nuestras bases de datos y tienen por finalidad ser usados y tratados por la UNAB. Se recuerda a los usuarios que podrán ejercitar los derechos a conocer, actualizar, rectificar y suprimir los datos personales que se encuentran en nuestros archivos, previa acreditación de su identidad. Para lo anterior puede dirigirse a sus instalaciones en la Avenida 42 No.48 – 11 Oficina Secretaría General y Jurídica en la ciudad de Bucaramanga o comunicarse con nosotros a través del correo [juridica@unab.edu.co](mailto:juridica@unab.edu.co).

**Anexo 6. Formato del test de aptitud musical**

Enlace:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeGN4uOkzayROkP7oE1eYrW5WyQDsMy2WiyktrLcgrPZ5rhYg/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeGN4uOkzayROkP7oE1eYrW5WyQDsMy2WiyktrLcgrPZ5rhYg/viewform?usp=sf_link)

**Test de aptitud musical**

Proyecto de Grado - Maestría en Educación  
Investigador: Javier Orlando Parada Botia  
Maestría en Educación UNAB

Con el siguiente Test vamos a determinar nuestro desarrollo auditivo  
Los datos suministrados en esta encuesta son anónimos y se encuentran protegidos por la Ley  
1581 de 2012 sobre Protección de Datos  
Personales.

**\*Obligatorio**

Nombre \* \_\_\_\_\_

Edad \* \_\_\_\_\_

**La prueba de Tono**

A continuación, escucharán dos notas diferentes y responderán si la segunda nota es: más Alta o más Baja

*Marca solo un óvalo.*

Prueba 1 \*

Alta

Baja

Prueba 2 \*

Alta

Baja

Prueba 3 \*

Alta

Baja

**Prueba de Intensidad**

Ahora, con las dos notas que escucharán responden si la segunda nota es: más Fuerte o más Débil

*Marca solo un óvalo.*

Prueba 1 \*

Prueba 2 \*

Prueba 3 \*

- Fuerte
- Débil

- Fuerte
- Débil

- Fuerte
- Débil

### Prueba de Tiempo

Con las dos notas que escucharán a continuación, responden si la segunda nota es: más Larga o más Corta.

*Marca solo un óvalo.*

- Prueba 1 \*
- Larga
  - Corta

- Prueba 2 \*
- Larga
  - Corta

- Prueba 3 \*
- Larga
  - Corta

### Prueba de Timbre

Para esta prueba responden "Igual" si considera que las dos notas son hechas por un mismo instrumento, de lo contrario responden "Diferente"

*Marca solo un óvalo.*

- Prueba 1 \*
- Igual
  - Diferente

- Prueba 2 \*
- Igual
  - Diferente

- Prueba 3 \*
- Igual
  - Diferente

### Prueba de Ritmo

En esta prueba escucharán dos modelos rítmicos por prueba y van a comparar si el segundo modelo es "Igual" o "Diferente" al primero.

*Marca solo un óvalo.*

- Prueba 1 \*
- Igual
  - Diferente

- Prueba 2 \*
- Igual
  - Diferente

- Prueba 3 \*
- Igual
  - Diferente

- Prueba 4 \*
- Igual
  - Diferente

- Prueba 5 \*
- Igual
  - Diferente

### Prueba de Memoria tonal

En esta prueba van a escuchar 3 notas seguidas, que se repetirán cambiando una nota. Deben indicar cuál de las tres notas es la que cambia.

*Marca solo un óvalo.*

- Prueba 1 \*
- La primera nota
  - La segunda nota
  - La tercera nota

- Prueba 2 \*
- La primera nota
  - La segunda nota
  - La tercera nota

- Prueba 3 \*
- La primera nota
  - La segunda nota
  - La tercera nota

En cumplimiento con lo establecido en la Ley 1581 de 2012 sobre Protección de Datos Personales y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013, la UNAB informa que garantiza la protección plena del derecho de Habeas Data a todos los datos aquí suministrados de manera libre y voluntaria y que se encuentran incorporados en nuestras bases de datos y tienen por finalidad ser usados y tratados por la UNAB. Se recuerda a los usuarios que podrán ejercitar los derechos a conocer, actualizar, rectificar y suprimir los datos personales que se encuentran en nuestros archivos, previa acreditación de su identidad. Para lo anterior puede dirigirse a sus instalaciones en la Avenida 42 No.48 – 11 Oficina Secretaría General y Jurídica en la ciudad de Bucaramanga o comunicarse con nosotros a través del correo [juridica@unab.edu.co](mailto:juridica@unab.edu.co).

**Anexo 7. Formato del cuestionario de valoración y aceptación de OVA**

Enlace: <https://forms.gle/5dD5itF51UFzoZ8q9>

**Cuestionario de valoración y aceptación de la herramienta OVA**

Proyecto de Grado - Maestría en Educación

Investigador: Javier Orlando Parada Botía

Maestría en Educación UNAB

Con el siguiente Cuestionario vamos a valorar la utilidad de la herramienta

Los datos suministrados en esta encuesta son anónimos y se encuentran protegidos por la Ley 1581 de 2012 sobre Protección de Datos Personales.

**\*Obligatorio**

OVA:

Se define como objeto virtual de aprendizaje a las herramientas y recursos digitales utilizados para la enseñanza.

**Nombre: \***

**Edad: \***

**Los ejemplos y ejercicios que tiene el OVA me permiten comprender con mayor facilidad la música. \***

- De acuerdo
- En desacuerdo

**La herramienta me parece muy fácil de utilizar. \***

- De acuerdo
- En desacuerdo

**Puedo utilizar el OVA sin apoyo del tutor o docente \***

- De acuerdo
- En desacuerdo

**Necesito un tutorial para manejar el OVA. \***

- De acuerdo
- En desacuerdo

**La educación musical se facilita a través de plataformas virtuales \***

- De acuerdo
- En desacuerdo

**El OVA me podría ayudar a tener mejores resultados en mi aprendizaje musical. \***

- De acuerdo
- En desacuerdo

**El OVA tiene una organización clara y ordenada del material de estudio. \***

- De acuerdo
- En desacuerdo

**Me sentí más motivado para aprender música al utilizar esta herramienta (OVA). \***

- De acuerdo
- En desacuerdo

Habeas Data:

En cumplimiento con lo establecido en la Ley 1581 de 2012 sobre Protección de Datos Personales y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013, la UNAB informa que garantiza la protección plena del derecho de Habeas Data a todos los datos aquí suministrados de manera libre y voluntaria y que se encuentran incorporados en nuestras bases de datos y tienen por finalidad ser usados y tratados por la UNAB. Se recuerda a los usuarios que podrán ejercitar los derechos a conocer, actualizar, rectificar y suprimir los datos personales que se encuentran en nuestros archivos, previa acreditación de su identidad. Para lo anterior puede dirigirse a sus instalaciones en la Avenida 42 No.48 – 11 Oficina Secretaría General y Jurídica en la ciudad de Bucaramanga o comunicarse con nosotros a través del correo [juridica@unab.edu.co](mailto:juridica@unab.edu.co).



**Anexo 8. Consentimiento de Padres de Familia****CONSENTIMIENTO INFORMADO A PADRES Y/O ACUDIENTES**

Yo \_\_\_\_\_ en calidad de padre y/o acudiente del (la) estudiante \_\_\_\_\_ perteneciente al grado séptimo del Colegio de Santander, doy aprobación para que mi hijo(a) de \_\_\_\_ años de edad, participe en la investigación titulada: "**Propuesta pedagógica para el fortalecimiento del aprendizaje musical en los estudiantes del grado séptimo de un colegio público de Bucaramanga, a través de un objeto virtual de aprendizaje (OVA)**", que está a cargo del docente **JAVIER ORLANDO PARADA BOTIA**, estudiante de la Maestría en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, que tiene por objetivo el crear una herramienta pedagógica para fortalecer los procesos de aprendizaje musical en los estudiantes de grado séptimo.

Con la firma del documento autorizo y entiendo los procedimientos detallados a continuación:

- El registro de video durante las actividades será utilizado única y exclusivamente para los fines que tiene la investigación.
- La participación no genera ningún gasto o remuneración por parte del estudiante.
- La participación en la investigación no tendrá repercusiones académicas para el estudiante, sino que contribuirá al proceso de mejoramiento de la calidad de la educación.
- Los datos que se recopilen y que arroje la investigación, serán tratados confidencialmente por lo cual no se hará mención de los nombres en el documento del proyecto.

Ante lo anteriormente expuesto, firmo voluntariamente el presente consentimiento  
Cordialmente

\_\_\_\_\_  
**Firma del Padre y/o acudiente**

CC. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**CONSENTIMIENTO INFORMADO A PADRES Y/O ACUDIENTES**

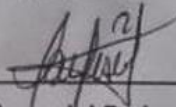
Yo Jaurizza Justelit Vivas Vivas en calidad de padre y/o acudiente del (la) estudiante Aurimar Nabrelys Alarcón perteneciente al grado séptimo del Colegio de Santander, doy aprobación para que mi hijo(a) de 13 años de edad, participe en la investigación titulada: "Propuesta pedagógica para el fortalecimiento del aprendizaje musical en los estudiantes del grado séptimo de un colegio público de Bucaramanga, a través de un objeto virtual de aprendizaje (OVA)", que está a cargo del docente **JAVIER ORLANDO PARADA BOTIA**, estudiante de la Maestría en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, que tiene por objetivo el crear una herramienta pedagógica para fortalecer los procesos de aprendizaje musical en los estudiantes de grado séptimo.

Con la firma del documento autorizo y entiendo los procedimientos detallados a continuación:

- El registro de video durante las actividades será utilizado única y exclusivamente para los fines que tiene la investigación.
- La participación no genera ningún gasto o remuneración por parte del estudiante.
- La participación en la investigación no tendrá repercusiones académicas para el estudiante, sino que contribuirá al proceso de mejoramiento de la calidad de la educación.
- Los datos que se recopilen y que arroje la investigación, serán tratados confidencialmente por lo cual no se hará mención de los nombres en el documento del proyecto.

Ante lo anteriormente expuesto, firmo voluntariamente el presente consentimiento

Cordialmente

  
\_\_\_\_\_  
Firma del Padre y/o acudiente  
cc. 1221974535 de Ciénaga

**Anexo 9. Validación del OVA por un experto****VALIDACIÓN DE LA HERRAMIENTA PEDAGÓGICA****Nombre de la Propuesta:** Aprendizaje Musical Grado séptimo**Autor:** Javier Orlando Parada Botia**Tipo de Creación:** Objeto virtual de aprendizaje OVA

El Objeto virtual de aprendizaje (OVA) se encuentra ONLINE en el siguiente enlace:

<https://projmusical.webcindario.com/paginamus/Paginamus/index.html>

<b>CRITERIO</b>	<b>No cumple</b>	<b>Nivel Bajo</b>	<b>Nivel moderado</b>	<b>Nivel alto</b>
<b>Claridad</b> El Objeto virtual de aprendizaje es claro con el objetivo expuesto.				X
<b>Coherencia</b> El Objeto virtual de aprendizaje es coherente con el objetivo y los talleres.				X
<b>Pertinencia</b> El Objeto virtual de aprendizaje es pertinente para la población a la que se dirige			X	
<b>Relevancia</b> El Objeto virtual de aprendizaje es relevante para la población a la que se dirige				X

**Nombre del Validador:** William Manuel Castillo Toloza**Títulos Obtenidos:**

- Comunicador Social Organizacional
- Maestro en tecnología Educativa
- Máster en Redes Sociales
- Certificado en Design thinking

**Entidad donde labora y cargo:** Universidad Autónoma de Bucaramanga – Profesor de Maestría en Educación

Universidad Nacional de la Patagonia Austral Argentina – Profesor de Maestría en Educación

**Observaciones:**

Hay un gran trabajo en cuanto al uso de medios didácticos para el aprendizaje. Son Medios muy pertinentes que invitan a la interactividad por medio de experiencias digitales tipo simuladores y actividades interactivas. Así mismo hay medios audiovisuales muy adecuados a la temática.

Se recomienda usar fondos blancos entre tanto texto para generar más equilibrio visual y facilitar la lectura.

**El video de Sonidos de mi entorno se recomienda trabajarlo con tipografía menos rígida y más dinámica y con colores similares al OVA.**

**Lo relacionado con la presentación está bien aunque sería preferible que se hiciera multimedia para evitar tanto texto y que el glosario fuese interactivo.**

**Se recomienda que el formato de evaluación contemplara aspectos técnicos y estéticos, además de una casilla especial de observaciones por criterio.**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'William Manuel Castillo Toloza', with a stylized flourish above the name.

**Firma: William Manuel Castillo Toloza**

**CC. 13744903**

**Anexo 10. Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) Aprendizaje musical grado séptimo**

Enlace del OVA: <https://proyectomusical.webcindario.com/index.html>

**Aprendizaje musical Grado séptimo**

Inicio Presentación Altura - Notas musicales Duración - Figuras musicales Ritmo y percusión corporal Melodía y Percusión corporal Timbre - Instrumentos musicales Intensidad del sonido

Inicio

Propuesta pedagógica para estudiantes del Grado séptimo del Colegio de Santander  
Creado por: Javier Orlando Parada Botia  
Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB