

Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN, CAMPUS MARÍA ZAMBRANO

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Improvisación, creación e interpretación instrumental
al alcance de todos. Proyecto musical basado en el
aprovechamiento de material de desecho.**

Autor: Rubén Herrero Hernanz

Tutor académico: M^a de la O Cortón de las Heras

Curso Académico: 2015-16

Resumen: El presente trabajo expone una propuesta didáctica basada en el desarrollo de la faceta creadora e interpretativa del alumno a través de una serie de actividades musicales cuyo eje común es la utilización de botellas, tanto de vidrio como de plástico, como elemento principal. Este proyecto está pensado para los alumnos de 6º curso de Educación Primaria, ya que son los que tienen (o deberían tener) un mayor nivel de madurez (preadolescencia) y un bagaje de conocimientos musicales más amplio que los demás cursos de esta etapa, así como un mayor nivel de control psicomotriz.

Las actividades detalladas tienen un carácter práctico y están pensadas para ser trabajadas de forma grupal y cooperativa. Todas ellas están basadas fundamentalmente en la creación musical por parte del alumnado, trabajándose esta dimensión creativa de forma activa y práctica a través de la improvisación, la composición y la interpretación instrumental propiamente dicha, elementos que van a permitir implicar de una manera más efectiva al alumnado dentro del proyecto.

Palabras clave: Improvisación, composición, interpretación instrumental, creación musical, trabajo grupal.

Abstract: The present document exposes a didactic proposal that consists of the development of creative and interpretative aspect of the student through a series of musical activities whose common axis is the use of bottles, both glass and plastic, as the main element. This project is intended for students in 6th year of Primary Education, because they are those who have (or they should have) a higher level of maturity (pre-teen) and a more wide baggage of musical knowledge than other courses of this stage, so as a higher level of psychomotor control.

These activities are practical and are designed to be worked on group and of cooperative form. All of them are based fundamentally on the musical creation by students. This creative dimension will be worked actively and practice across the improvisation, the composition and the instrumental performance. These elements are going to allow an implication in a more effective way to the student inside the project.

Key words: Improvisation, composition, instrumental performance, musical creation, team work.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	1
3. JUSTIFICACIÓN.....	2
3.1. Vinculación del TFG con las competencias del título de Grado en Educación Primaria.....	3
3.1.1. Competencias generales.....	3
3.1.2. Competencias específicas.....	4
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	6
4.1. Educación musical a nivel general.....	6
4.2. Educación musical a nivel instrumental.....	9
4.3. Creatividad: Improvisación y composición.....	11
4.4. Cotidiáfonos.....	14
5. DESARROLLO DEL PROYECTO.....	17
5.1. Normativa vigente.....	17
5.2. Relación del proyecto con las competencias básicas del alumnado.....	20
5.3. Medidas contempladas para la atención a la diversidad.....	22
5.4. Aspectos psicoevolutivos y conocimientos previos del alumno de 6º de Primaria.....	23
5.5. Metodología.....	24
5.5.1. Recursos empleados en las actividades.....	26
5.5.2. Repertorio.....	28
5.5.3. Clasificación de los instrumentos utilizados en el proyecto.....	28
5.6. Desarrollo de las actividades.....	29
- Construcción de instrumentos.....	32
- Afinación de las botellas.....	34
- Ejercicios introductorios.....	36
- Improvisación rítmica.....	40
- Paisaje sonoro.....	42

- ¡Esto es ritmo!.....	44
- Batucada.....	46
- Creación de una polirritmia.....	47
- Pregunta y respuesta.....	48
- Rondó pentatónico.....	50
- Improvisación melódica.....	52
- Fórmula del éxito.....	53
- Interpretación grupal de arreglos.....	56
6. PARTE FINAL.....	58
6.1. Análisis del alcance del trabajo, recomendaciones y conclusiones.....	58
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
8. ANEXOS.....	66
8.1. Anexo I: Ampliaciones y ejemplos de las actividades.....	66
8.2. Anexo II: Tablas de evaluación de las distintas actividades.....	75

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tablas:

<i>Tabla 1: Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 2: Contenidos adecuados para el Tercer Ciclo.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 3: Instrumentos utilizados en el proyecto.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 4: Tabla-resumen de las actividades (1).....</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 5: Resumen de las actividades (2).....</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 6: Actividad de construcción.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 7: Actividad de afinación.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 8: Ficha de evaluación para la actividad de afinación.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 9: Ejercicios introductorios.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 10: Actividad de improvisación rítmica.....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 11: Evaluación de la actividad "Improvisación rítmica".....</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 12: Actividad de paisaje sonoro.....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 13: Evaluación de la actividad "Paisaje sonoro".....</i>	<i>76</i>
<i>Tabla 14: Actividad ¡Esto es ritmo!.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 15: Evaluación de la actividad ¡Esto es ritmo!.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 16: Actividad de batucada.....</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 17: Evaluación de la actividad "Batucada".....</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 18: Actividad de composición de una polirritmia.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 19: Actividad de pregunta y respuesta.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 20: Evaluación de la actividad "Pregunta y respuesta".....</i>	<i>78</i>
<i>Tabla 21: Actividad de rondó pentatónico.....</i>	<i>50</i>
<i>Tabla 22: Evaluación de la actividad "Rondó pentatónico".....</i>	<i>79</i>
<i>Tabla 23: Actividad de improvisación melódica.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabla 24: Evaluación de la actividad "Improvisación melódica".....</i>	<i>79</i>
<i>Tabla 25: Actividad de composición sobre la fórmula del éxito.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 26: Evaluación de la actividad "Fórmula del éxito".....</i>	<i>80</i>
<i>Tabla 27: Actividades de interpretación de arreglos.....</i>	<i>56</i>
<i>Tabla 28: Evaluación de la actividad "Interpretación grupal de arreglos".....</i>	<i>81</i>
<i>Tabla 29: Autoevaluación del alumnado al finalizar el proyecto.....</i>	<i>81</i>

Figuras:

<i>Figura 1: Valores musicales de Pascual Mejía.....</i>	<i>23</i>
<i>Figura 2: Botellas sopladas con soporte.....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 3: Botellófono.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 4: Set de percusión.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 5: Ejemplo de acompañamiento rítmico.....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 6: Ejemplo de ejercicio técnico.....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 7: Ritmo para el ostinato.....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 8: Canción "Ameni".....</i>	<i>41</i>
<i>Figura 9: Ritmo de introducción del paisaje sonoro.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 10: Ritmo de cierre del paisaje sonoro.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 11: Patrón rítmico de introducción de la batucada.....</i>	<i>68</i>
<i>Figura 12: Patrones de los distintos instrumentos de la batucada.....</i>	<i>69</i>
<i>Figura 13: Patrón rítmico de corte de la batucada.....</i>	<i>69</i>
<i>Figura 14: Patrón rítmico de cierre de la batucada.....</i>	<i>70</i>
<i>Figura 15: Ejemplo de pregunta y respuestas (1).....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 16: Ejemplo de pregunta y respuestas (2).....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 17: Escala de Do Mayor completa.....</i>	<i>70</i>
<i>Figura 18: Escala pentatónica de Do Mayor.....</i>	<i>70</i>
<i>Figura 19: Sucesión de acordes en blancas.....</i>	<i>71</i>
<i>Figura 20: Ejemplo de melodía para el botellófono.....</i>	<i>71</i>
<i>Figura 21: Melodía del botellófono más acompañamiento en blancas.....</i>	<i>71</i>
<i>Figura 22: Composición completa usando la fórmula del éxito.....</i>	<i>72</i>
<i>Figura 23: Ejemplo de acompañamiento de canciones con las botellas sopladas.....</i>	<i>72</i>
<i>Figura 24: Ejemplo de acompañamiento de canciones con el botellófono.....</i>	<i>73</i>
<i>Figura 25: Ejemplo de interpretación sin acompañamiento.....</i>	<i>74</i>

1. INTRODUCCIÓN

Ante el panorama en que se encuentra la educación artística en la formación de los alumnos con la actual ley educativa (pérdida de horas lectivas y disminución de su importancia con la consiguiente infravaloración) se hace más necesario que nunca que esta sea atractiva y motivadora para el alumnado, para que la sienta como una parte importante, incluso fundamental, de su vida.

La idea expuesta en este TFG (Trabajo Final de Grado) está centrada en el área de la educación musical y se plantea como un proyecto práctico a largo plazo que abarcaría todo el curso escolar al poder trabajarse diversos contenidos de la asignatura de música, haciendo énfasis en la expresión instrumental. Para ello se emplearán una serie de sesiones a lo largo del año escolar, que no tienen por qué ir seguidas, sino que pueden alternarse con otras sesiones en las que se trabajen otros contenidos no pertenecientes al proyecto. Podría decirse que este proyecto constituiría el centro de acción de la clase de 6º, pero que no excluye otras actividades que no estén directamente relacionadas con la interpretación, como actividades propias del canto y de la danza.

2. OBJETIVOS

El principal objetivo que persigue este proyecto es el diseño de una serie de actividades basadas en el uso de botellas para trabajar la parte instrumental de la educación musical, las cuales podrían llevarse a cabo en cualquier contexto educativo. Como objetivos concretos que pretendo alcanzar con estas actividades se encuentran los siguientes:

- 1-** Favorecer procesos expresivos, creativos e imaginativos mediante la improvisación (rítmica y melódica), la composición de sencillas piezas y la interpretación de versiones de canciones para su interpretación con las botellas.
- 2-** Aprender y consolidar contenidos fundamentales del lenguaje musical mediante la interpretación individual y colectiva.
- 3-** Fomentar habilidades comunicativas, sociales y relacionales en el alumnado a partir del trabajo con grupos instrumentales como ejemplo de práctica musical colaborativa.

- 4- Posibilitar la toma de conciencia sobre las posibilidades que pueden ofrecernos objetos del día a día como potenciales “instrumentos musicales”.
- 5- Concienciar al alumnado sobre la importancia que tiene el reciclaje para la conservación del medio ambiente.

3. JUSTIFICACIÓN

La principal cuestión que me ha motivado hacia este proyecto ha sido el gran desplazamiento que está sufriendo actualmente la música instrumental ejecutada manualmente en los centros educativos, debido a la presencia de programas y herramientas musicales basadas en las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). Existen numerosas aplicaciones de este tipo para hacer música, que resultan muy interesantes para el alumnado y con las que se pueden obtener productos de muy buena calidad si se emplean adecuadamente, pero a mi modo de ver resultan más artificiales y no permiten desarrollar aspectos fundamentales que sí se alcanzan con la interpretación manual. Para Savage (2007) la interpretación musical (ejecutada manualmente) debería estar integrada en la educación de los niños al considerarse un acto de inteligencia a través del cual se unifican el cuerpo y el pensamiento y por constituir una manifestación creativa (“artesanía”) en la que intervienen las habilidades corporales, intelectuales y emocionales. Por todo ello, el citado autor defiende que “participar en el proceso de la interpretación musical es la mejor manera de experimentar el poder simbólico de la música” (p.139).

La iniciativa de trabajar con botellas como instrumentos no convencionales para hacer música procede también de mi conocimiento del proyecto llevado a cabo en Cateura, un pequeño barrio situado a las afueras de Asunción (Paraguay¹) en el que se ha creado una orquesta empleando materiales procedentes del vertedero anexo al citado barrio. Cuando vi que se podía hacer música de buena calidad utilizando productos tan sencillos como latas, cubos, tapones, tubos, cartones, etc., me planteé la posibilidad de llevar a cabo un proyecto en esta línea, utilizando objetos que ya hubieran cumplido su vida útil y no estuvieran concebidos para hacer música.

¹ Para más información: <http://www.recycledorchestracateura.com/>

Sin embargo, la principal fuente de inspiración para este trabajo ha sido sin duda el descubrimiento reciente del grupo danés “*The Bottle Boys*”², formado por varios amigos que se dedican a interpretar música utilizando botellas (principalmente sopladas, aunque también percutidas) y otros objetos relacionados con ellas como chapas, cubos, etc. Utilizan todas las posibilidades sonoras que ofrecen las botellas, dando lugar a diferentes efectos y timbres que pueden ser utilizados en el aula de música.

Por último, agrupaciones musicales como “*Les luthiers*”, “*Stomp*” o “*Mayumaná*”³ han constituido importantes fuentes de ideas para llevar a cabo en la escuela las actividades que planteo, pues son un claro ejemplo de que es posible realizar música utilizando instrumentos no convencionales, muchos de ellos con un coste cero o muy bajo.

3.1. Vinculación del TFG con las competencias del título de Grado en Educación Primaria

3.1.1. Competencias generales

El desarrollo de este proyecto supone por mi parte el conocimiento de las características psicológicas, sociales y evolutivas concretas del alumnado de 6º de Primaria para un adecuado planteamiento pedagógico en las actividades seleccionadas, así como de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de la etapa de Primaria en general y de la asignatura de música en particular.

Durante la elaboración de este trabajo, debo ser capaz de recabar, seleccionar y discriminar información de diferentes fuentes, ya sea mediante la lectura de diversos documentos físicos (libros, artículos, revistas...) o electrónicos (a través de portales web o bibliotecas especializadas como Dialnet, REBIUN...), que me harán reflexionar en todo momento sobre la finalidad y posibilidades del proyecto.

² Para más información: <http://thebottleboys.com/>

³ Para saber más: <https://www.youtube.com/watch?v=Zu15Ou-jKM0>,
<https://www.youtube.com/watch?v=rnOOv9Fe9h0>

Mis habilidades de expresión oral y escrita adquiridas a lo largo de los estudios del grado, quedarán plasmadas en la redacción de este trabajo así como en la defensa oral del mismo, las cuales serán evaluadas por el tribunal que se designe para su corrección.

Como en este TFG planteo actividades grupales, en todo momento debo tener en cuenta que a través de estas debe procurarse el desarrollo integral de la persona a través de unas correctas relaciones grupales basadas en el respeto, la tolerancia, la igualdad efectiva de mujeres y hombres y la igualdad de oportunidades, así como mediante el cumplimiento de las normas básicas de convivencia y la adquisición de valores democráticos.

3.1.2. Competencias específicas

Módulo de formación básica: En la elaboración y programación de las actividades que propongo, tendré en cuenta la heterogeneidad que puede encontrarse en un aula, dentro de la cual cada alumno presenta unas características y particularidades concretas (alumnos con necesidades educativas especiales, con mayor capacidad intelectual, desconocimiento del idioma...), valorando y respetando la diversidad existente.

Este TFG implica también el conocimiento y aplicación de experiencias innovadoras dentro del área de música, lo que supone por mi parte una valoración y desarrollo de estrategias activas y participativas que potencien metodologías basadas en el trabajo colaborativo entre los alumnos mediante agrupaciones heterogéneas de diverso tipo.

Sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), estas las pondré en práctica (a través de programas de edición de audio y vídeo) cuando me grabe a mí mismo realizando las actividades que propongo, con el objetivo de mostrar que son factibles y a modo de tutorial para el alumnado. Del mismo modo, las actividades que aparecen en este proyecto, se grabarían en el aula para poder visualizar el resultado obtenido y ampliarlas al resto de la comunidad educativa, de manera que sea una herramienta de enseñanza-aprendizaje para aprender a utilizarlas críticamente y hacer un uso responsable de las mismas.

Además, el hecho de utilizar elementos reciclados para hacer música en el aula me compromete a exponer y analizar de forma crítica uno de los problemas que más afecta a la sociedad, que es la contaminación y la generación de residuos en cantidades

desorbitadas, promoviendo así un desarrollo sostenible mediante la reutilización y el reciclaje de material de desecho tanto en la escuela como en el entorno familiar.

Módulo didáctico-disciplinar: En relación con las ciencias experimentales y las matemáticas, los alumnos descubrirán, mediante el llenado de botellas, las variaciones en su afinación al introducir más o menos cantidad de agua, así como diferentes timbres al soplarlas o percutirlas.

Módulo de Practicum y TFG: Como este proyecto surge a raíz de una experiencia práctica realizada durante el segundo periodo del Practicum, el desarrollo del mismo ha requerido por mi parte una reflexión sobre dicha actividad y su ampliación posterior a un proyecto mayor. En este sentido he tenido en cuenta los procesos de interacción y comunicación entre profesor y alumno que tuvieron lugar, así como las técnicas y habilidades de enseñanza necesarias para conseguir un aprovechamiento pedagógico adecuado y satisfactorio tanto para el alumnado como para el docente.

Además, a través de la preparación de las diferentes actividades propuestas, el docente podrá adquirir una serie de hábitos y destrezas en el aprendizaje autónomo y cooperativo, las cuales promoverá en su alumnado durante las mismas, al estar todas ellas basadas en la experimentación y el trabajo grupal.

Módulo de optatividad: Con respecto a las competencias propias de la mención de educación musical, este trabajo exige por mi parte una preparación musical adecuada que me permita la selección y planificación de actividades prácticas que se adapten a las características del alumnado de 6º curso, así como a sus gustos musicales, para tenerlo presente a la hora de elegir un repertorio adecuado con el que trabajar.

Del mismo modo, demostraré un correcto nivel de competencia instrumental utilizando las botellas en las diferentes actividades de improvisación e interpretación, así como la habilidad necesaria para la elaboración de los arreglos y adaptaciones, mediante el empleo de programas de edición de audio y vídeo, de las piezas musicales que se pretenden ejecutar.

En adición, mi formación como instrumentista y mi experiencia como tal fuera del ámbito académico han influido considerablemente en la elaboración de este TFG, al tener este un cariz instrumental, práctico y basado en el trabajo grupal.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. Educación musical a nivel general

Es indudable la importancia que tiene la música para el desarrollo integral del niño en todas sus vertientes (intelectual, emocional, afectiva, moral y social). A pesar de ello es evidente que apenas se le dedica tiempo a esta asignatura en la etapa de Educación Primaria, quedando relegada a un espacio secundario en el cual es considerada como un tiempo para el ocio, para relajarse, divertirse, etc., olvidando su función educadora. Por ello expongo a continuación el pensamiento de distintos autores de renombre en el campo de la educación musical para resaltar la trascendencia que tiene esta en la evolución y el desarrollo del niño durante la etapa de la Educación Primaria en particular y a lo largo de su vida en general.

Willems (1994) señala que la música “no está fuera del hombre, sino en el hombre. Todos los grandes espíritus y los grandes educadores lo entendieron así” (p.13). Siguiendo este pensamiento, “la música es un producto humano exclusivo, implícito en la cultura humana y que desarrolla culturalmente a la sociedad” (Sanjosé Huguet, 2003, p.14).

Si la música es algo inherente al ser humano, entonces una educación musical correcta y adecuada entrañará importantes beneficios para la persona, por lo que es necesario trabajar este aspecto en la escuela desde las primeras edades. Así, “una educación musical temprana (...) no sólo favorece los procesos cognitivos, sino que puede convertirse en un vehículo óptimo para el desarrollo de las competencias interpersonales” (Díaz, 2014, p.15).

Froelich (2011) afirma: “El campo de la educación musical es interdisciplinario por propia naturaleza (...). En la enseñanza de la música se reúnen los valores sociales, educativos y musicales” (pp.9-10). Además, para López Quintás (2012) la música incrementa nuestra capacidad de integrar distintas realidades al mismo tiempo y por ello “acostumbrarnos a integrar diversos modos de realidad distintos y complementarios - cuerpo y espíritu, potencias y posibilidades, personas y comunidad - es decisivo para nuestra formación” (p.7).

En este sentido, Marchesi añade:

La música y las artes no sólo contribuyen a la adquisición de los conocimientos. A través del desarrollo de la sensibilidad estética se favorece también el respeto hacia los demás, el conocimiento de nuevas formas y expresiones culturales y artísticas, el sentido de las diferencias y el valor del encuentro personal (...). La educación artística puede convertirse en una estrategia clave para el desarrollo de los valores y de la ciudadanía democrática y multicultural. (Marchesi, 2010, p.7)

A la luz de estas afirmaciones podemos ver que la educación musical es beneficiosa desde numerosas perspectivas, quedando patente su carácter multidisciplinar, pues la música trasciende todos los aspectos de la vida de una persona. Por tanto será de vital importancia introducirla cuanto antes en los centros educativos y proporcionarla el tratamiento educativo completo y suficiente que requiere. “Aprender música constituye un importante enriquecimiento para la vida cognitiva, emocional, y psicológica de las personas, y la ausencia de esta materia en los centros escolares privará al niño de poder completar su educación” (Díaz, 2014, p.16).

A pesar de todo lo positivo que reporta la educación musical para el desarrollo del niño, en los colegios esta disciplina sigue ocupando un espacio mínimo en el horario escolar, ocupando el grueso del horario lectivo otras disciplinas que se consideran más importantes, como las asignaturas de lengua y matemáticas. Sin embargo, “la conciencia humana no está mediada solamente por los procesos lingüísticos o matemáticos, por lo tanto es absurdo sugerir que el desarrollo matemático-verbal es la única llave que vuelve valioso el desarrollo humano” (Elliott, 1997, p.29).

En esta misma línea, la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner (1983) contempla la existencia de varias inteligencias en la capacidad intelectual del ser humano, las cuales son relativamente independientes unas de otras. En este sentido, según el autor habrá personas que tengan desarrolladas varias inteligencias y otros que tengan una muy desarrollada y otras muy poco, pero todas pueden ser estimuladas y desarrolladas hasta un adecuado nivel de competencia (Díaz & Giráldez, 2007). Dentro de esta teoría, el desarrollo de la inteligencia musical hace referencia a una mayor capacidad creativa, analítica y expresiva a través de la música (Gardner, 1987).

Considerando esto, la música no está orientada, en la Educación Primaria, a crear especialistas, sino a desarrollar plenamente todas las facultades del hombre, mediante el aprovechamiento personal y colectivo de las potencialidades individuales (Frega, 1996).

“Las intenciones educativas del área de educación musical van más allá del mero adiestramiento musical” (Pascual Mejía, 2002, p.13) y en este sentido, la música debe posibilitar experiencias globalizadas que se integren en el proceso general de la Educación Primaria, partiendo siempre de las vivencias estético-musicales (Frega, 1996). En definitiva, y coincidiendo con Gaston Thayer et al. (1968), “la educación musical en Primaria tiene un objetivo final que es la formación integral de la persona en todos los aspectos de su personalidad a través de la música” (citado por Pascual Mejía, 2002, p.8).

Para finalizar este apartado, otra de las funciones que considero que debe abordar la educación musical en los colegios, es la de terminar con el mito generalizado de que la música es para unos pocos, los que saben. Es frecuente oír comentarios entre los niños del tipo “*la música no es para mí*” o “*yo no valgo para la música*”. Martenot afirma que la música es, además de una enseñanza artística, un factor de educación general para todos, no sólo para los especialmente dotados (Sanjosé Huguet, 2003). Por su parte Mills (2009) considera que “todos los niños pueden crecer a través de la música, por lo que la educación musical es para todos los niños y niñas” (p.2). En conclusión, creo que si queremos una educación de calidad para nuestros alumnos, entonces será imprescindible la presencia de la formación musical en la escuela, pues según Mehlig (1997) esta “es el único lugar donde todos los niños tienen la oportunidad de recibir educación musical” (p.94).

Si la educación musical no es simplemente un adorno estético de la educación sino un engranaje necesario para que esta progrese y adquiera calidad, es preciso situarla en el lugar que le corresponde en función de las finalidades de la educación. (Alsina, 2004, p.3)

4.2. Educación musical a nivel instrumental

Como extensión del apartado anterior, y dado que este proyecto se basa fundamentalmente en la expresión instrumental, voy a exponer a continuación las ideas y pensamientos de diversos autores que de algún modo avalan la propuesta que desarrollo a lo largo de este TFG.

En primer lugar es necesario definir el lugar que ocupa la práctica instrumental dentro de la educación musical. Giráldez (2014) entiende la práctica instrumental como “todas aquellas actividades que pueden realizarse utilizando una amplia gama de recursos, que incluye objetos sonoros, instrumentos acústicos y dispositivos tecnológicos” (p.69). La enseñanza instrumental debe tener como primer objetivo el acceso a la práctica instrumental del mayor número de personas, a través de un juego colectivo que excluya toda forma de competición (Maneveau, 1993).

Además, Pascual Mejía (2002) afirma: “La práctica instrumental es uno de los más importantes contenidos de la educación musical junto con el canto y el movimiento. Se entiende por ella, la adquisición y desarrollo de las habilidades instrumentales individuales y en grupo” (p.265).

Estos tres contenidos mencionados (práctica instrumental, canto y movimiento) son aspectos prácticos dentro de la educación musical, de lo que se deriva que esta no debería limitarse al conocimiento de la Teoría musical, sino basarse en el trabajo de los temas rítmicos, melódicos y armónicos a través de la expresión vocal, instrumental y corporal, centrándose así en “*hacer música*” en lugar de “*saber música*” (Pascual Mejía, 2002). Swanwick (1999) con su concepto de enseñar música musicalmente, señala que la música se aprende de manera diferente dependiendo de cómo se enseñe. Así, “enseñar música musicalmente consiste esencialmente en fomentar el aprendizaje musical desde la práctica musical y la vivencia musical plena, no desde su teoría o aproximación práctica” (Alsina, 2010, p.14).

No son pocos los autores que consideran esta vertiente práctica de la música como punto de partida y base del éxito de la educación musical en el aula. “La música debe ser eminentemente práctica, sobre todo en estas edades” (Muñoz Muñoz, 2014, p.23). Esta desempeñará su poder emocional si se vivifica y ejecuta a través de la voz o utilizando instrumentos sonoros (Aguirre & de Mena, 1992).

Es evidente, por tanto, que la interpretación musical reporta enormes beneficios para el alumno, ya que mejora positivamente su rendimiento escolar al exigirle una elevada atención y concentración. También mejora las relaciones personales, las habilidades sociales y la comunicación al estar integrado en un grupo de iguales (Herrera & Llanes, 2010). Además, favorece el desarrollo psicomotriz al suplir las necesidades de movimiento que provoca la música en el niño (Sanjosé Huguet, 2003).

Por otra parte, Mills (2009) entiende que en la música se da una interrelación entre composición, interpretación y audición. Así, la interpretación instrumental no supone un fenómeno aislado dentro de la educación musical, ya que mientras tocamos una pieza conjunta, a la vez estamos escuchando aquello que producimos nosotros y otros miembros del grupo, y podemos actuar sobre ello. Esta interrelación hace referencia al concepto *musicar (Musiking)* de Small (1999), el cual supone una estrecha relación entre las distintas facetas que conforman el acto musical, por lo que la composición, la interpretación, la audición, etc., no son fenómenos aislados, sino fuertemente vinculados. De esta manera la música no está dividida en parcelas independientes, sino que al trabajar un aspecto de dicha disciplina, se trabajan otros de forma simultánea.

En relación con esta simultaneidad existente entre los diferentes apartados de la música, Pascual Mejía (2002) afirma:

La educación instrumental permite “ver”, “oír” y “hacer”, es decir, utilizar el canal visual, auditivo y motor al mismo tiempo, lo que refuerza la autoinformación, ya que la verificación es al instante. Es un aspecto muy importante que, además de favorecer la coordinación psicomotora, la coordinación del grupo (...), conecta con la exploración sonora y favorece el aprendizaje del lenguaje musical, la entonación y reconocimiento de intervalos, la improvisación, la coordinación motriz, etc. (p.57)

Por otra parte, es necesario considerar en todo momento los efectos terapéuticos que puede conllevar la práctica instrumental. Para Willems (1994) la educación musical se convierte en musicoterapia activa cuando el alumno practica de forma activa y no sólo escucha pasivamente. Además, y puesto que este proyecto incluye actividades con instrumentos de percusión, cabe tener en cuenta el efecto liberador de energía interna que tienen estos, ya que producen su sonido al ser golpeados (Sanjosé Huguet, 2003).

Finalmente, la práctica instrumental es un elemento de motivación para el alumno, más concretamente de tercer ciclo. Ello es debido a que en esta franja de edad aparece la muda de la voz y otros síntomas de la pubertad (como una mayor timidez) lo que provoca dificultades para trabajar el canto y la danza. En este sentido, los alumnos prefieren las prácticas instrumentales individuales y en grupo (Pascual Mejía, 2002).

A pesar de todo lo aquí expuesto, de todos los beneficios y aspectos positivos que entraña la interpretación instrumental en el desarrollo del niño, no es algo fácil de llevar a cabo en el aula debido a que la música no es una manifestación tan intuitiva como la pintura o el teatro, y aprender a tocar un instrumento es un proceso lento y difícil. A este hecho hay que sumarle la existencia de programaciones excesivamente teóricas presentes aún en muchos centros, en las cuales la interpretación no tiene un excesivo protagonismo (Herrera & Llanes, 2010). En adición a lo dicho, Hemsy de Gainza (1977) asume que la práctica instrumental ha quedado relegada a un segundo plano por la preeminencia del canto como principal actividad, y afirma que sería deseable buscar una equidad con la educación corporal e instrumental para conocer el cuerpo y los instrumentos mediante la ejecución individual y grupal.

4.3. Creatividad: Improvisación y composición

En este proyecto he considerado las actividades de improvisación y composición como elementos prácticos imprescindibles a través de los cuales el alumno es capaz de desarrollar su faceta creativa, con todos los beneficios que eso conlleva.

A modo de introducción, Hargreaves (1998) define la creatividad como “uno de los aspectos más complejos, misteriosos y fascinantes del comportamiento humano” (p.159). Esta actividad no es algo propio de unos pocos genios, sino un don que tienen todas las personas desde que nacen y que puede ser explotado (Berrade, 2010).

No voy a realizar aquí un compendio de definiciones sobre creatividad aportadas por diferentes autores, pero la mayoría de ellos coinciden en puntos comunes y consideran la creatividad como una conducta de búsqueda a través de la cual se detectan y solucionan problemas, alcanzando la originalidad en los procesos de pensamiento y los productos finales, y que supone algo novedoso para quien lo produce (Sanjosé Huguet,

2003). Para Gardner (2004) “ser creativo depende de la voluntad, del temperamento, más que de una inteligencia: es creativo quien no teme a equivocarse, quien está dispuesto a fracasar, a ser criticado y a intentarlo de nuevo” (p.2).

Si llevamos la creatividad al ámbito musical, podemos ver que “los niños tienen capacidad e inventiva para hacer música y, de hecho, la hacen, independientemente de que se les muestre o enseñe cómo” (Glover, 2004, p.15).

Díaz (2014) considera que el alumnado de Primaria posee muchas de las habilidades clave para desarrollar una buena percepción, interpretación y creación musical, y en esta línea, la citada autora afirma que, en el ámbito musical:

Llegar a ser creativo supone hacer patentes las posibilidades de cada uno, desbloquearle de inhibiciones que puedan reducir sus perspectivas y algo que a mi modo de entender es fundamental, enseñarle a decidir por sí mismo y a aprender por cuenta propia. (Díaz, 2001, p.79)

Definitivamente, para Bermell (2000) la personalidad del alumno cambia y su sensibilidad se desarrolla cuando este da rienda suelta a su imaginación creadora a través de las actividades musicales, mejorando la conexión con su mundo interior. Si los niños tienen esa capacidad innata para hacer música, sería un gravísimo error por parte del maestro no aprovechar semejante oportunidad en el aula. Swanwick (1991) tiene esto en cuenta al afirmar que “la enseñanza de la música ha tendido hasta hace relativamente poco tiempo a excluir los verdaderos elementos del juego imaginativo (creación, composición e improvisación)” (p.49).

“La improvisación musical podría definirse como toda invención e interpretación instantánea producida por un individuo o un grupo” (Giráldez, 2014, p.73). Es una actividad natural del niño, que debe ser aprovechada por el maestro para adquirir nuevos conocimientos explorando e investigando el mundo de la música. A través de ella el alumno se expresa musicalmente y se trabajan elementos como el equilibrio, la cuadratura, el ritmo o el compás (Aguirre & de Mena, 1992).

Durante las improvisaciones, “las proposiciones sonoras de cada uno son constantemente completadas o modificadas por todos, de modo tal que al improvisar en conjunto se genera una adrenalina positiva y empática que permite alcanzar un alto grado de desarrollo creativo” (Espinosa, 2007, pp.99-100).

La persona que explora su voz o su instrumento mediante un juego improvisatorio, al mismo tiempo que afirma con sólidas bases su relación personal con la música y el instrumento, ejercita su oído (...) su sensibilidad y su sentido estético; sin olvidar sus facultades intelectuales, su imaginación y su memoria al mismo tiempo que adquiere y reafirma conocimientos y experiencias. (Hemsey de Gainza, 1983, pp.1-2)

Para Orff (1950) la facultad creativa del alumno (uno de sus objetivos principales) se trabaja a través de la improvisación, la cual comprende una amplia gama de actividades y permite al alumno participar y sentirse protagonista al “hacer” música (Pascual Mejía, 2002).

“La improvisación musical constituye (...) la única manera de asegurar un contacto personal profundo y duradero con la música y con el instrumento mediante el cual se ejecuta” y que esta “surge como consecuencia de un activo manipuleo auditivo, manual y mental de los materiales musicales” (Hemsey de Gainza, 1977, p.70).

Por otra parte, y tomando en consideración los efectos terapéuticos de la práctica instrumental vistos en el apartado anterior, Willems (1994) considera que las improvisaciones musicales estimuladas desde edades tempranas de forma activa tienen un efecto terapéutico en el sujeto. Esto guarda relación con el hecho de que al improvisar, el alumno muestra su carácter o estado de ánimo, lo que puede servir al maestro para ayudarlo en su conocimiento y maduración física y psíquica (Sanjosé Huguet, 2003).

Para concluir con este apartado sobre la improvisación, Hemsey de Gainza (1977) afirma que “dada la importancia que reviste la improvisación (...) debería estar presente en la actividad musical a lo largo de toda la escuela Primaria” (p.84).

La improvisación, en nuestra educación musical, ocupa un lugar muy particular porque es el signo de la vida. Si fue ignorada en el pasado, se debió, en primer lugar, a que no se hacía educación sino enseñanza; en segundo lugar, a simple desconocimiento. Recordemos que en la nueva educación del siglo XX, la música apareció en el último lugar, después de la lengua materna, el cálculo, el dibujo, la pintura y otras disciplinas. (Willems, 1994, p.126)

En cuanto a la composición, esta se basa en la improvisación, siendo prácticamente la única diferencia entre ambas el hecho de que una pieza compuesta puede ser repetida

cuantas veces se quiera, mientras que la improvisación es una creación momentánea (Giráldez, 2014). “La composición es una actividad irremplazable a la hora de facilitar el desarrollo de la creatividad” (Giráldez, 2004, p.7). Por ello, Ward (1964) considera que debe ser un medio de expresión a utilizar en cuanto que el niño conozca sonidos, favoreciendo de esta manera su espontaneidad.

Hay composición cuando existe una cierta libertad para elegir la ordenación de la música, con o sin normas notacionales o de otro género. Otros pueden preferir a veces el uso de términos como improvisación, invención o “música creativa”. Todo ello cae dentro de este amplio concepto de “composición” constituido por el acto de combinar sonidos musicales. (Swanwick, 1991, p.68)

Hay que tener en cuenta también que para Willems la música es más abstracta que la pintura o la escritura, por lo que las actividades de improvisación y composición serán más difíciles de llevar a cabo. Sin embargo, el mismo autor piensa que “el gran valor de la invención musical reside en que con ella se producen verdaderamente la audición interior y la memorización de todas las experiencias musicales del alumno” (Pascual Mejía, 2002, p.163).

Para terminar, es interesante destacar que Dacey (1989) establece la existencia de unos periodos críticos en el desarrollo de la creatividad, en los cuales esta debe trabajarse con más intensidad. De estos periodos, el que cobra especial relevancia en este proyecto es el periodo de los 11 a los 14 años, puesto que va dirigido al alumnado de 6º de Primaria. Este periodo se relaciona con la pubertad, y en este contexto, la labor de la creatividad es ayudar a redefinir la personalidad del adolescente mediante el desarrollo del autoconcepto y la motivación.

4.4. Cotidiáfonos

Puesto que este proyecto está basado en el uso de botellas para la realización de actividades de interpretación musical, creo adecuado hablar en este punto sobre el uso de objetos de este tipo para su utilización en el aula de música como instrumentos musicales. Herrera & Llanes (2010) consideran que “la presencia de instrumentos reciclados o contruidos por el mismo alumnado es (...) un recurso divertido y altamente motivador” (p.68). Por tanto, voy a mostrar ahora las distintas

denominaciones que hacen diversos autores de este tipo de instrumentos no convencionales y materiales sonoros.

El uso de estos instrumentos no es algo novedoso, pues ya el propio Edgar Willems empleó una buena cantidad de materiales no convencionales para sus actividades auditivas en el aula. Él se refería tanto a esos elementos utilizados en el día a día, como a los que podían ser preparados a través de objetos comprados y que uno mismo podía fabricar (Willems, 1962).

Una denominación que existe sobre este tipo de instrumentos es la de juguetes sonoros de Juan Mari Beltrán. Este autor destaca de estos instrumentos el carácter lúdico que adquieren en la formación y desarrollo infantil, la importancia que tienen como forma de conocer el entorno y desarrollarse psicomotrizmente, y su eficacia como elemento práctico de acercamiento al mundo de la música y de los instrumentos musicales (Beltrán, 2002).

Entre sus cualidades destacan que son fáciles de conseguir, tienen un coste económico muy bajo o nulo, tienen amplias posibilidades de transformación, generan satisfacción en quien los construye y utiliza, potencian la creatividad y la imaginación, fomentan el trabajo grupal cooperativo y permiten comprender las cualidades del sonido (Gordillo, 2003).

Otra denominación para instrumentos elaborados con materiales cotidianos es la que establece la autora Judith Akoschky. “Cotidiáfonos fue el nombre elegido para designar instrumentos sonoros realizados con objetos y materiales de uso cotidiano, de sencilla o innecesaria factura específica, que producen sonido mediante simples mecanismos de excitación” (Akoschky, 1996, p.7). La citada autora los clasifica en simples, aquellos que “no requieren factura específica”; y compuestos, aquellos “con diferente nivel de factura”.

Los cotidiáfonos están hechos de materiales sencillos que se encuentran al alcance de todos, fáciles de construir y producen sonido empleando acciones motrices sencillas. Debido a que pueden emplearse en numerosas actividades por su calidad sonora y fácil manipulación, tienen un alto valor como instrumentos musicales. Además, su uso puede

promover en los alumnos nuevas ideas de instrumentos con materiales caseros (Akoschky, 1996).

Estos instrumentos ofrecen variadas posibilidades tímbricas, rítmicas, melódicas..., que se pueden abordar en el aula de música. En esta línea, Akoschky (1996) plantea una serie de contenidos que se pueden trabajar mediante los cotidiáfonos:

- Materiales, tamaños y formas de los distintos objetos.
- Las diversas acciones necesarias para producir sonido.
- Los diferentes timbres de los distintos objetos.
- Las posibles combinaciones sonoras que se pueden hacer.
- La improvisación y composición de pequeñas piezas instrumentales, así como la orquestación del cancionero infantil.
- Procedimientos para confeccionar diferentes instrumentos sonoros sencillos.

Los cotidiáfonos/juguetes sonoros son un recurso instrumental muy útil en aquellos contextos en los que no se dispone de material instrumental convencional (como instrumentos de placa o pequeña percusión). Para Frega (1996) no es necesaria la presencia de buenos materiales en el aula para desarrollar un producto musical de calidad, ya que no siempre la tenencia de mejores medios implica un mayor éxito pedagógico. De esta manera, el maestro debe ser creativo y no desalentarse ante la falta de instrumentos, aprovechando los recursos que el medio provea. En este sentido las botellas, tanto de vidrio como de plástico, así como los envases de leche o zumo con los que se construirán los soportes para ellas, son objetos del día a día que se encuentran en prácticamente cualquier hogar, así como en establecimientos donde se pueden solicitar.

Es necesario resaltar que “es de gran importancia en la educación musical la construcción de instrumentos dentro del aula, porque al ser el niño autor del proceso de fabricación de los mismos, comprende mejor su mecanismo y técnica para ser utilizados” (Aguirre & de Mena, 1992, p.135). Para un correcto y provechoso uso de los cotidiáfonos, “el profesor debe conocer bien la técnica de cada instrumento para producir la sonoridad óptima y motivar que los alumnos se interesen por el instrumento” (Pascual Mejía, 2002, p.283).

Por último, el uso de este tipo de instrumentos no convencionales creados a partir de objetos reciclados o de desecho contribuye de forma transversal a la educación para el

consumidor y medioambiental, al tomar conciencia el alumno de las posibilidades sonoras que entrañan objetos que utiliza diariamente en su entorno inmediato, los cuales puede reciclar o reutilizar para hacer música.

5. DESARROLLO DEL PROYECTO

5.1. Normativa vigente

En la situación educativa actual, según el *Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria*, la Educación Musical comparte escenario con la educación plástica y visual, quedando ambas englobadas en la asignatura específica de educación artística. Cada una de ellas está dividida en 3 bloques de contenidos, incluyendo sus criterios de evaluación y estándares de aprendizaje correspondientes.

En el citado *Real Decreto*, no aparecen de manera concreta los contenidos de aprendizaje de cada bloque para con la educación musical, sino únicamente los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje al corresponder a las Administraciones educativas correspondientes su establecimiento para las asignaturas específicas. Por ello voy a basarme, al pertenecer a la Universidad de Valladolid, en la *Orden EDU/519/2014, de 17 de junio por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León*, para exponer los contenidos concretos que guardan relación con este proyecto.

Tabla 1: Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
<p>Bloque 1: Escucha → El alumnado indagará en las posibilidades del sonido. Este bloque se considera como transversal a los otros dos, pues como se ha visto, al interpretar o bailar, el alumno debe prestar atención a lo que está sonando.</p>		
<p>La música como creadora de ambientes.</p> <p>Reconocimiento y clasificación de los instrumentos según el material vibrante: idiófonos, membranófonos, cordófonos, aerófonos y electrófonos.</p> <p>Conocimiento y práctica de actitudes de respeto en audiciones y otras representaciones musicales.</p> <p>Comentario y valoración de conciertos y otras representaciones musicales</p>	<p>Utilizar la escucha musical activa para indagar en las cualidades y posibilidades del sonido de manera que sirvan como marco de referencia para creaciones propias.</p>	<p>Identifica, clasifica y describe, utilizando un vocabulario preciso, las cualidades de los sonidos del entorno natural y social.</p> <p>Distingue tipos de voces, instrumentos, variaciones y contrastes de velocidad e intensidad tras la escucha de obras musicales, siendo capaz de emitir una valoración de las mismas.</p> <p>Conoce, entiende y observa las normas de comportamiento en audiciones y representaciones musicales.</p>
<p>Bloque 2: Interpretación musical → Comprende el desarrollo de habilidades para la interpretación musical. Hace referencia a la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos del lenguaje musical. Este es el bloque en el que se enmarca este proyecto.</p>		

<p>Interpretación y producción de piezas vocales e instrumentales. El acompañamiento en canciones y piezas instrumentales.</p> <p>Atención, Interés y responsabilidad en las actividades de interpretación. Respeto a las normas.</p> <p>La partitura. Utilización del lenguaje musical como elemento básico para una correcta interpretación. Los signos de repetición.</p> <p>Grabación en el aula como recurso creativo.</p> <p>El ritmo y la melodía. Improvisación sobre bases musicales dadas. Esquemas rítmicos y melódicos básicos. La música popular como fuente de improvisación. La frase musical y otros recursos formales. Consolidación mediante la experiencia práctica. Las formas musicales.</p>	<p>Interpretar solo o en grupo, mediante la voz o instrumentos, utilizando el lenguaje musical, composiciones sencillas que contengan procedimientos musicales de repetición, variación y contraste, asumiendo la responsabilidad en la interpretación en grupo y respetando, tanto las aportaciones de los demás como a la persona que asume la dirección.</p>	<p>Utiliza el lenguaje musical para la interpretación de obras.</p> <p>Traduce al lenguaje musical convencional melodías y ritmos sencillos.</p> <p>Interpreta piezas vocales e instrumentales de diferentes épocas, estilos y culturas para distintos agrupamientos con y sin acompañamiento.</p> <p>Conoce e interpreta canciones de distintos lugares, épocas y estilos, valorando su aportación al enriquecimiento personal, social y cultural.</p>
---	---	---

Bloque 3: La música, el movimiento y la danza → Destinado al desarrollo de capacidades expresivas y creativas desde el conocimiento y práctica de la danza. Se puede considerar transversal también, ya que las actividades que propongo requieren un movimiento concreto y adecuado para hacer sonar los instrumentos, así como la percusión corporal previa a los ejercicios de interpretación.

<p>El sentido musical a través del control corporal. La percusión corporal. Posibilidades sonoras del propio cuerpo. Introducción al cuidado de la postura corporal.</p>	<p>Adquirir capacidades expresivas, creativas, de coordinación y motrices que ofrecen la expresión corporal y la danza valorando su aportación al patrimonio y disfrutando de su interpretación como una forma de interacción social y de expresión de sentimientos y emociones.</p>	<p>Identifica el cuerpo como instrumento para la expresión de sentimientos y emociones y como forma de interacción social.</p> <p>Controla la postura y la coordinación con la música cuando interpreta danzas.</p>
--	--	---

Fuente: Elaboración propia basada en la Orden EDU/519/2014, de 17 de junio por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León

5.2. Relación del proyecto con las competencias básicas del alumnado de Primaria

Actualmente con la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), con el objetivo de adaptarse a la Unión Europea en materia educativa, las competencias básicas de la antigua Ley Orgánica (LOE) pasan a llamarse competencias clave y presentan unas pequeñas variaciones, pasando de 8 a 7 competencias y cambiando su denominación algunas de ellas. Independientemente de cómo se denominen, es evidente que las competencias básicas/clave, deben tener por objetivo el desarrollo integral del alumnado de Educación Primaria para su adecuado desenvolvimiento posterior en la sociedad.

Como asignatura presente en el currículo de Primaria, es indiscutible que la educación musical debe contribuir a la adquisición de las citadas competencias básicas. Expondré ahora cómo contribuye esta asignatura a ello, relacionándolo con mi TFG, y basándome en el texto de Andrea Giráldez (2007), que aunque hace referencia a las competencias básicas de la LOE, es perfectamente aplicable para las competencias clave de la LOMCE.

Conciencia y expresiones culturales (anterior Competencia cultural y artística):

Para Giráldez (2007), la música contribuye directamente a esta competencia porque permite al alumno adquirir conocimientos y habilidades que le permitirán disfrutar de la música y/o practicarla activamente. Afirma que para ello es necesario practicar con regularidad durante la etapa escolar, estando esta práctica basada, entre otras, en experiencias creativas en las que se permita al alumno experimentar sin miedo a equivocarse. Este proyecto contribuye a la adquisición de esta competencia al tomar en consideración el carácter práctico y creativo que propongo para las diferentes actividades, pues en todas ellas el alumno debe participar de manera activa y dar rienda suelta a su imaginación para improvisar y componer libremente, no debiendo en ningún momento forzarlo para evitar que se sienta intimidado y tenga miedo de hacerlo mal, sino darle confianza y apoyo para que se sienta cómodo.

Competencias sociales y cívicas (anterior Competencia social y ciudadana):

Para que las actividades musicales se desarrollen de forma satisfactoria es necesario un clima de respeto en la clase para que los alumnos se expresen, valoren el esfuerzo y se apoyen entre ellos (Giráldez, 2007). Este trabajo contribuye a esta competencia al desarrollarse mediante actividades grupales, en las que será necesario el respeto mutuo, el cumplimiento de las normas de convivencia y la cooperación de los alumnos como condición *sine qua non* para realizar con éxito la actividad.

Competencia digital (antes Tratamiento de la información y competencia digital):

La grabación en vídeo y/o audio de las diferentes interpretaciones de los alumnos tras las diferentes actividades y su posterior visualización para poner en común las opiniones colaboran a la adquisición de esta competencia.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (antes Autonomía e iniciativa personal):

Giráldez (2007) considera que para contribuir a esta competencia es necesario dar libertad al alumno para que tome sus decisiones y descubra sus aptitudes y posibilidades sin miedo a equivocarse. Aquí cobra importancia la autonomía que tiene el alumno durante todas las actividades al tener que ser él mismo el constructor de su propio aprendizaje, ya que el maestro será sólo un guía que establezca una serie de instrucciones a seguir. Así, por ejemplo, en las actividades de composición, será el

alumno, en grupo, el que tenga que tomar sus propias decisiones para crear su propia pieza e interpretarla posteriormente.

Aprender a aprender (anterior Competencia para aprender a aprender): En el transcurso de las actividades, el profesor deberá ayudar al alumno en aquellas situaciones en las que presente más dificultades o tenga dudas sobre cualquier tema, para que vaya mejorando y adquiriendo confianza en sí mismo, así como desarrollando estrategias de aprendizaje para resolver satisfactoriamente problemas futuros, en aras de lograr un aprendizaje musical a lo largo de su vida (Giráldez, 2007).

Comunicación lingüística (anterior Competencia en comunicación lingüística): Con las actividades de este trabajo se contribuye en todo momento a la adquisición de esta competencia al tener el alumno que comunicarse con sus compañeros y con el profesor durante el desarrollo de las actividades, utilizando un vocabulario adecuado y, cuando sea preciso, específico de la música (por ejemplo cuando hablemos de las escalas o los acordes).

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (engloba la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y la competencia matemática): A ella contribuiremos a través de todas las actividades, desde el llenado de las botellas con una cantidad determinada de agua para producir diferentes sonidos, hasta el trabajo con diferentes formas métricas durante las improvisaciones, composiciones e interpretaciones, sumado al hecho de que se buscará una postura correcta durante la interpretación musical, así como evitando un exceso de ruido durante la misma (Giráldez, 2007).

5.3. Medidas contempladas para la atención a la diversidad

Desde mi punto de vista, la música es una asignatura que permite trabajar en el aula con toda la pluralidad del alumnado. Durante mi Practicum he podido ver que mientras el alumno no tenga algún impedimento físico grave que impida el movimiento, como alguna amputación, uso de silla de ruedas o algo similar, cualquier alumno puede seguir las actividades que se llevan a cabo en clase con normalidad. Aunque el alumno tenga

problemas de aprendizaje en otras áreas, en música no tiene por qué ser necesaria la adaptación curricular, aunque a los alumnos con mayores capacidades se les podrá aumentar el nivel de exigencia.

Es por esta razón que creo que es adecuado mantener el mismo nivel de aprendizaje dentro de la clase para todos. No obstante, siempre hay que tener en cuenta todos los aspectos, y por eso, dependiendo de la tarea a realizar, a algunos alumnos se les podrá pedir un poco más (porque se les da muy bien, porque estudian música fuera de la escuela...) y a otros con que lleguen al mínimo de lo que se pide puede ser suficiente.

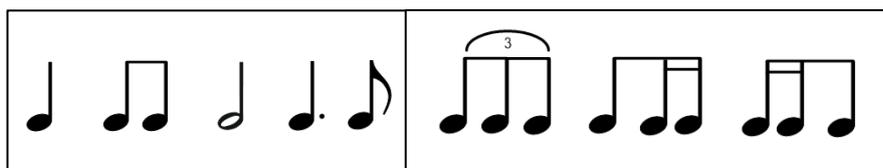
De esta manera nos estaremos adaptando a las capacidades y al nivel de cada uno. En este proyecto, habrá alumnos a los que les cueste más sacar sonido a las botellas sopladas, pero puede que, a su vez, tengan un sentido del ritmo muy desarrollado y en la actividad de la batucada tengan un rendimiento sobresaliente.

5.4. Aspectos psicoevolutivos y conocimientos previos del alumno de 6º de Primaria

Como esta no es una propuesta de intervención concreta y contextualizada para un único entorno educativo, he planteado las diferentes actividades partiendo de los contenidos generales de 6º curso que proponen diferentes autoras.

Según Pascual Mejía (2002), un alumno de tercer ciclo, debido al desarrollo de su memoria melódica y armónica, es capaz de interpretar piezas más largas. Presenta también un gran interés por la música de los medios de comunicación (radio, televisión, internet) ya que es lo que el medio le provee, y muestra atracción por distintos géneros y estilos musicales, incluso por aquellos de ritmos irregulares como el rock o el jazz. En cuanto a la notación, es capaz de reconocer los siguientes valores musicales:

Figura 1: Valores musicales de Pascual Mejía



Fuente: Pascual Mejía, 2002, p.44

Por otra parte Aguirre & De Mena (1992) añaden a los aspectos anteriores que el niño de esta etapa puede diferenciar escalas mayores y menores y que aparece en él la tendencia a formar parte de agrupaciones musicales.

Para terminar, Frega (1996) establece una serie de contenidos que considera adecuados para este ciclo, entre los que destacan los recogidos en la siguiente tabla:

Tabla 2: Contenidos adecuados para el Tercer Ciclo

Aspecto rítmico-métrico	Aspecto melódico-armónico	Aspecto estético-formal
Opera con compases simples y compuestos	Improvisa motivos melódicos en ámbitos sonoros dados	Comprende el valor expresivo de la música
Mide y escribe síncopas de compás y de tiempo	Escribe sus creaciones	Improvisa acompañamientos adecuados a las canciones que interpreta
Mide y escribe contratiempo de compás	Organiza escalas mayores y menores hasta con dos alteraciones	
	Comprende la tonalidad	

Fuente: Elaboración propia basada en Frega, 1996, pp.98, 142, 175

Por supuesto, cada maestro será el responsable de adaptar en su aula de música estas actividades en función de las capacidades evolutivas y cognoscitivas de su alumnado en el momento en que ponga en práctica este proyecto, por lo que estos contenidos tienen un carácter aproximado, pues no todas las aulas de música ni todos los alumnos son iguales ni parten de los mismos conocimientos previos.

5.5. Metodología

Según la *Orden EDU 519/2014 de 17 de Junio de Castilla y León*, el trabajo por proyectos se fundamenta en una metodología que favorece la reflexión, la crítica y la investigación del alumnado a partir de experiencias y situaciones reales, donde los estudiantes ponen en juego sus conocimientos y habilidades y asumen la

responsabilidad de sus acciones, siendo lo más adecuado para ello el empleo de estrategias interactivas basadas en el trabajo cooperativo (Anexo I.A).

Entre los principios pedagógicos que establece la citada *Orden EDU*, me gustaría señalar algunos de ellos, los cuales se han tenido en cuenta a la hora de elaborar este proyecto (Cap.I, Art. 12):

- Principio 1: “La metodología didáctica será fundamentalmente comunicativa, activa y participativa, y dirigida al logro de los objetivos, especialmente en aquellos aspectos más directamente relacionados con las competencias”.

- Principio 3: “La acción educativa procurará la integración de las distintas experiencias y aprendizajes del alumnado y tendrá en cuenta sus diferentes ritmos de aprendizaje, favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo”.

- Principio 5: “Se promoverá la integración y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula, como recurso metodológico eficaz para llevar a cabo las tareas de enseñanza y aprendizaje”.

Por otra parte, la metodología que requiere este proyecto se debe apoyar en el aprendizaje cooperativo, favoreciendo la igualdad entre todos los alumnos y adaptando las enseñanzas a las necesidades de cada uno. Por ello, todas las actividades que se exponen en este proyecto tienen un carácter grupal, pues no se puede concebir, bajo mi punto de vista, una enseñanza musical en Primaria que no incluya el elemento cooperativo y socializador que por naturaleza desarrolla la música.

El trabajo en grupo me parece un modelo muy interesante de aprendizaje dentro del aula, ya que los niños aprenden a ser tolerantes, se relacionan personal y emocionalmente y se ayudan y actúan democráticamente, pues en todo momento tienen que poner en común sus ideas (diferentes en muchos casos) y llegar a una conclusión para resolver una tarea común.

“El aprendizaje cooperativo es la estructura de gestión del aula más efectiva para garantizar una importante dosis de interacción, entre otros factores clave para el aprendizaje” (Trujillo, 2012, p.10). Esta forma de aprendizaje, en tanto que alternativa a

la enseñanza tradicional, parte de las relaciones grupales para lograr el crecimiento individual y el desarrollo de la creatividad (Alsina, Díaz, Giráldez & Ibarretxe, 2009). Además, para Lobato (1998) tiene un “carácter activo, experiencial, y participativo y que desarrolla en los estudiantes estrategias cognitivas, habilidades cooperativas y mejora su aprendizaje escolar, personal y social” (citado por González & Riaño, 2010, pp.114-115).

Como forma de educar en valores, Muñoz Muñoz (2014) afirma que “las actividades musicales grupales son un inestimable marco en el que se favorece la cooperación, la solidaridad, la aceptación de los demás y la autoestima” (p.26). En ellas, el educador actúa como un guía que propone actividades y da pautas de actuación, asegurando el mantenimiento de un orden durante el trabajo y respetando el punto de vista y las aportaciones de los alumnos (Sanjosé Huguet, 2003).

Finalmente, para favorecer el desarrollo artístico de los alumnos, el docente debe emplear, entre otras, estrategias que propicien la improvisación, la espontaneidad y la creatividad, partiendo de la exploración y el juego como recursos didácticos base de la expresión artística, elementos que permitirán la implicación activa y participativa del alumnado en el proceso de aprendizaje (*Orden EDU 519/2014*, Anexo I.C).

Por todo lo dicho, la metodología necesaria para poder llevar a cabo estas actividades que planteo ha de ser una metodología de trabajo flexible a través de la cual el alumno se convierta en partícipe activo y constructor de su propio aprendizaje. Una metodología así debe favorecer continuamente la creatividad del alumnado, debiendo tener todas las actividades un componente lúdico y atractivo pero sin perder su carácter educativo y respetando siempre las normas de convivencia, lo que dará lugar a un buen clima en el aula dentro del cual todos puedan aprender a la vez que se divierten.

5.5.1. Recursos empleados en las actividades

Hay una serie de recursos que aparecen en estas actividades que proceden de la metodología Orff y que considero imprescindibles para trabajar la interpretación. Estos

elementos son la percusión corporal, el uso de instrumentos de percusión, el empleo de la palabra asociada al ritmo, y la pentafonía⁴.

La utilización de la percusión corporal en el aula reporta numerosos beneficios en los niños, pues a través de ella, se está trabajando constantemente el ritmo, y el ritmo es el principio básico que orienta todos los procesos psicomotores. De hecho, Carl Orff incluía el uso del propio cuerpo como uno de los pilares sobre el que asentar la educación musical. Por esta razón en las sucesivas actividades se llevará a cabo el empleo de percusión corporal previa a la ejecución instrumental.

En cuanto a los instrumentos de percusión, veremos que una parte importante de este proyecto se basa en este tipo de instrumentos, pues en casi todas las actividades que propongo encontramos elementos de percusión. Su utilización ofrece muchas y variadas posibilidades y genera beneficios en el alumnado. Según Aguirre & de Mena (1992), “el manejo del más sencillo de los instrumentos que se utilizan en la escuela requiere: Buena coordinación motriz; hábito de autocontrol a través de la audición; seguridad y justeza del ritmo; flexibilidad y capacidad de adaptación al grupo” (pp.138-139).

Del mismo modo que la percusión corporal, el desarrollo del ritmo a través de la palabra es otro de los puntos clave del método Orff, en el cual, el uso de las palabras es una ayuda fantástica para diferenciar e interiorizar los distintos elementos rítmicos.

Por último, la pentafonía es un recurso excelente que según Orff (1969) “nos beneficia extraordinariamente a la hora de instrumentar cualquier melodía (...) ya que al carecer de una tonalidad determinada, se evita el problema que plantea la dominante o la subdominante” (citado por Sanuy & González Sarmiento, 1969, p.24). Para él, el uso de la escala pentatónica evita una excesiva teorización a la vez que genera un ambiente sonoro familiar⁵.

⁴La pentafonía es una modalidad dentro de la música que se basa en la utilización de escalas pentatónicas, es decir, aquellas que tienen únicamente 5 sonidos.

⁵ En una escala de 7 sonidos, la subdominante y dominante hacen referencia a los grados 4º y 5º de la escala, los cuales requieren de un tratamiento concreto según las reglas de la tonalidad.

5.5.2. Repertorio

Un aspecto importante que considero necesario tener en cuenta a la hora de plantear cualquier actividad de interpretación es la elección del repertorio que se va a emplear en el aula a tal efecto. De esto dependerá en gran medida el interés y la motivación del alumnado hacia dichas actividades. Así, coincido con Herrera & Llanes (2010) cuando afirman que el repertorio “debería ser variado y seguramente distinto al repertorio escolar que tradicionalmente se ha venido utilizando. Lo que es realmente importante (...) es el hecho de que (las piezas) sean aptas para la finalidad educativa que con su interpretación pretendemos” (p.72).

Además afirman que “la música está muy presente en la vida cotidiana de todos los jóvenes y este hecho debe ser utilizado como un puente, como una vía de contacto entre nuestros intereses y los de nuestro alumnado” (p.61).

Por esta razón creo que debemos utilizar esta proximidad que tienen hoy en día los jóvenes con la música para utilizarla a nuestro favor. Así, en la elección del repertorio a trabajar, o las manifestaciones musicales que vayamos a tratar, será necesario contar con los gustos musicales del alumnado, para que de este modo no vean la asignatura de música como algo aburrido donde se trabaja música “antigua” y que para ellos no supone un aliciente ni una motivación, sino un espacio en el que pueden expresarse y entrar en contacto de una manera más directa con la música que ellos consumen.

5.5.3. Clasificación de los instrumentos utilizados en el proyecto

Antes de pasar a explicar las distintas actividades es necesario mostrar los “instrumentos”⁶ necesarios para poder realizarlas. Voy a dividir estos instrumentos que he utilizado según el material con el que están hechos, así como las distintas posibilidades que he empleado con cada uno de ellos.

⁶Hay que aclarar que, aunque no convencionales, estamos hablando de instrumentos, ya que atendemos a la definición de instrumento que hace la RAE: “Instrumento es un objeto compuesto de varias piezas dispuestas de modo que sirva para producir sonidos musicales”.

Tabla 3: Instrumentos utilizados en el proyecto

Material de que está hecho	Vidrio		Plástico		
Afinación	Determinada		Indeterminada		
Forma de obtener el sonido	Soplar	Percutir	Percutir	Rascar	Agitar
Instrumento convencional que imita	Flauta de pan	Xilófono	Claves Bombo Caja	Güiro	Maracas

Fuente: Elaboración propia

5.6. Desarrollo de las actividades

Previamente a la realización de las actividades se tendrá que llevar a cabo la recogida del material necesario para las mismas. Por ello, al principio del curso se les explicará a los alumnos que vamos a llevar a cabo un proyecto a largo plazo durante todo el año escolar, el cual consistirá en hacer música utilizando botellas de vidrio y de plástico en diferentes actividades. Para ello es necesario que durante un periodo de tiempo concreto vayan trayendo al aula de música botellas de todo tipo, para posteriormente empezar con las actividades concretas. El maestro también se encargará de esta tarea, llevando a la clase todo el material que pueda.

Se recopilarán botellas de vidrio y de plástico de distinto tamaño, así como garrafas o bidones de mayor capacidad, briks de leche o zumo y cajas de zapatos. Además de estos elementos “caseros”, necesitaremos para la elaboración de los instrumentos otros materiales como cinta adhesiva, tijeras, pegamento de contacto, plastilina, varillas de madera y palillos de comida china, materiales que pueden adquirirse en múltiples establecimientos y a bajo coste.

Una vez obtenido todo el material, podremos empezar con la construcción de los diferentes instrumentos que utilizaremos para la propuesta, la cual sería ideal que pudiera llevarse a cabo en la asignatura de Plástica, creando así un mayor vínculo e interdisciplinariedad entre las materias que comprende la Educación artística.

A continuación incluyo una tabla-resumen con todas las actividades que se van a describir en las próximas páginas.

Tabla 4: Resumen de las actividades (1)

Actividad	Construcción de instrumentos	Afinación de las botellas	Ejercicios introductorios	Improvisación rítmica	Paisaje sonoro con botellas de plástico	¡Esto es ritmo!
Objetivo principal	Crear los instrumentos musicales para las distintas actividades	Descubrir las diferencias existentes entre la forma de producir el sonido de las botellas sopladas y percutidas usando el método científico	Familiarizar al alumno con el instrumento y adquirir soltura en su manejo	Introducir al alumno en la improvisación rítmica y a la creación y uso de ostinatos	Jugar con los elementos del sonido (intensidad, textura, tempo...) generando diferentes efectos sonoros	Trabajar el ritmo y la coordinación grupal mediante la percusión y el movimiento
Agrupamiento	Individual	Parejas o tríos	Gran grupo	Pequeño grupo/Gran grupo	Gran grupo	Pequeño grupo
Temporalización aproximada	2-3 sesiones (Plástica)	2 sesiones (Ciencias naturales)	5-10 minutos cada sesión	2 sesiones	2 sesiones	3-4 sesiones
Instrumentos necesarios		Botellas de vidrio de distinta capacidad	Todos los mencionados en la primera tabla	Bidón de agua	Botellas o bidones de plástico	Botellas de plástico

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5: Resumen de las actividades (2)

Actividad	Batucada	Creación de una polirritmia	Pregunta y respuesta	Rondó pentatónico	Improvisación melódica	Fórmula del éxito	Interpretación grupal de arreglos
Objetivo principal	Desarrollar el sentido del ritmo y el trabajo en equipo para alcanzar una meta común	Crear una pequeña pieza rítmica mediante notación convencional de manera cooperativa	Perfeccionar la técnica instrumental mediante la interpretación grupal de fragmentos melódicos sencillos	Componer un pequeño rondó utilizando la escala pentatónica de Do mayor	Iniciar al alumnado en la improvisación melódica mediante el uso de una escala pentatónica	Crear e interpretar una pequeña melodía sobre una base de acordes (polifonía)	Interpretar de manera satisfactoria y de forma grupal diversos arreglos de canciones de diferentes estilos
Agrupamiento	Gran grupo	Pequeño grupo	Pequeño grupo/Gran grupo	Individual/Pequeño grupo	Individual/Gran grupo	Pequeño grupo	Gran grupo
Temporalización aproximada	3-4 sesiones	2 sesiones	3-4 sesiones	2-3 sesiones	2-3 sesiones	4 sesiones	5-6 sesiones
Instrumentos necesarios	Todas las posibilidades sonoras de las botellas de plástico	Todas las posibilidades sonoras de las botellas de plástico	Botellófono ⁷ y botellas sopladadas	Botellófono y botellas sopladadas	Botellófono y botellas sopladadas	Botellófono y botellas sopladadas	Todos los instrumentos creados en clase

Fuente: Elaboración propia

⁷https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=jtC1HqOi1RIC&oi=fnd&pg=PA15&dq=botell%C3%B3fono&ots=2nEgosEYq&sig=2ONtAYJqq0fGsa3O_NymTnoQ76o#v=onepage&q=botell%C3%B3fono&f=false

Tabla 6: Actividad de construcción

Construcción de instrumentos	Objetivo principal	Crear los instrumentos musicales para las distintas actividades
	Agrupamiento	Individual
	Temporalización aproximada	2-3 sesiones (Plástica)

Fuente: Elaboración propia

Construcción del soporte para botellas sopladas: Utilizando briks de leche o zumo, haremos un objeto que contenga y sujete las botellas que luego soplaremos. Para la descripción completa de su elaboración ver Anexo I, p.66.

Figura 2: Botellas sopladas con soporte



Fuente: Elaboración propia

Construcción del soporte para el botellófono: Haremos la misma operación para este instrumento, pero esta vez empleando cajas de zapatos. El objetivo es lograr una consistencia y sujeción adecuadas para que las botellas puedan ser percutidas sin que sufran desplazamiento. Su elaboración se describe detalladamente en el Anexo I, p.66.

Figura 3: Botellófono



Fuente: Elaboración propia

Construcción de maraca y güiro: La primera se consigue simplemente llenando una botella pequeña o grande de plástico con arroz, garbanzos u otros materiales como pequeñas arandelas para dar un sonido metálico. El segundo instrumento no requiere de ningún elemento extra, pues sólo hay que raspar las hendiduras que tiene la botella en sus laterales con los dedos o con un palo.

Construcción del set de percusión: Se obtiene uniendo botellas y bidones de distinto tamaño entre sí con cinta adhesiva, obteniendo así diferentes sonoridades al percutir con las baquetas. Su confección se describe en el Anexo I, p.67.

Figura 4: Set de percusión



Fuente: Elaboración propia

Tabla 7: Actividad de afinación

Afinación de las botellas	Objetivo principal	Descubrir las diferencias existentes entre la forma de producir el sonido de las botellas sopladas y percutidas usando el método científico
	Agrupamiento	Parejas o tríos
	Temporalización aproximada	2 sesiones (Ciencias naturales)
	Instrumentos necesarios	Botellas de vidrio de distinta capacidad

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo

1º) Plantearemos a los alumnos una lluvia de ideas haciéndoles preguntas del tipo ¿cómo se produce el sonido al soplar una botella?, ¿y al percutirla?, ¿cómo sonará más

agudo o más grave?, ¿sonará igual una botella con la misma cantidad de agua si soplamos o percutimos?...

Con estas preguntas, entre todos formularemos una serie de hipótesis que iremos comprobando según realicemos el experimento. Habrá alumnos que piensen que a mayor cantidad de agua, más agudo será el sonido, y viceversa. Así cada uno tendrá sus propias hipótesis y lo podrá comprobar mediante la experimentación.

2º) Una vez que cada alumno tenga apuntadas sus hipótesis en el cuaderno, se distribuirán por parejas o tríos, y cada grupo tendrá una serie de botellas con las que experimentar (se procurará, en la medida de lo posible, que las botellas sean iguales).

En primer lugar llenarán las botellas con distintas cantidades de agua al azar, simplemente para comprobar cuándo los sonidos son agudos o graves. Lo harán primero soplando y después percutiendo.

1. Técnica de soplido: Las conclusiones a las que llegarán tras la experiencia deberán ser que las botellas que contienen menos agua dan lugar a sonidos graves, mientras que las que tienen mayor cantidad, producen sonidos agudos. En definitiva, se trata de que cuanto mayor es la columna de aire generada en la botella, más grave es el sonido originado.
2. Técnica de percusión: El proceso será el mismo que para las botellas sopladadas, pero el resultado será diferente. Tras la experimentación, los alumnos deberán llegar a la conclusión de que se produce el efecto contrario, es decir, que las botellas con menos agua dan lugar a sonidos más agudos y las botellas con más agua, dan lugar a sonidos más graves. En definitiva, se trata de que cuanto mayor es la superficie con agua percutida en la botella, más grave es el sonido originado.

Una vez sepamos cómo funciona la “física del sonido”, procederemos a afinar las botellas de manera que obtengamos todas las notas de la escala de Do mayor. Para ello, contaremos con la ayuda de un afinador que nos permitirá buscar cada nota. Cuando llenemos la botella hasta por ejemplo, la nota Mi, pondremos una marca en la botella con rotulador permanente para saber que el agua a esa altura produce ese sonido. Continuaremos así hasta tener todas las notas. Finalmente procederemos a colocarlas en los soportes previamente contruidos.

Evaluación: Cada alumno deberá rellenar una ficha individual con las anotaciones que haya ido tomando durante el experimento, en el que quedarán reflejadas sus hipótesis iniciales, los pasos que se han seguido en el proceso y las conclusiones a las que ha llegado tras el mismo (ver tabla 8, Anexo II, p.75).

Tabla 9: Ejercicios introductorios

Ejercicios introductorios	<i>Objetivo principal</i>	Familiarizar al alumnos con el instrumento y adquirir soltura en su manejo
	<i>Agrupamiento</i>	Gran grupo
	<i>Temporalización aproximada</i>	5-10 minutos cada sesión
	<i>Instrumentos necesarios</i>	Todos los mencionados en la primera tabla

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo

Para familiarizarnos con los instrumentos contruidos, llevaremos a cabo una serie de pequeñas actividades basadas, en un primer momento, en la manipulación libre por parte del alumnado para obtener el sonido deseado y, en un segundo momento, será el maestro el que vaya dando las pautas de cómo sacar el mejor sonido de los instrumentos. Por supuesto, si el alumno es capaz de encontrar otra forma de conseguir un sonido aceptable, se le tomará en consideración y se propondrá a los demás.

Posteriormente, una vez que los alumnos hayan entrado en contacto con los instrumentos, se realizarán algunos ejercicios introductorios que nos serán útiles no sólo al principio del proyecto, sino también en las sucesivas actividades a modo de preparación o “calentamiento” para captar la atención del alumnado antes de meternos de lleno en la actividad principal. Fundamentalmente son ejercicios basados en la técnica del eco, en la cual el profesor realiza un ritmo y el resto de alumnos lo repite.

Estos ejercicios permitirán que los alumnos se vayan familiarizando con los instrumentos y cogiendo confianza en su ejecución, perfeccionando la técnica de soplar y percudir con baquetas. Es la parte más técnica, pues lo que se busca es una ejecución lo más óptima, fluida y relajada posible.

De entre todos estos ejercicios quiero destacar los siguientes:

- Ejercicios en eco para botellas sopladas y percutidas: El maestro ejecuta un ritmo en un compás de 4/4 y los alumnos lo repiten seguidamente. El maestro seguirá así durante unos minutos, proponiendo diferentes ritmos con distinta dificultad (con una sola nota, con varias notas, usando grados conjuntos⁸, saltos, etc.).
- Ejercicio del director para botellas sopladas y percutidas: En este ejercicio se divide al grupo-clase en 8 subgrupos (8 notas de la escala de Do mayor contando el do agudo). A cada grupo se le asigna una nota, y cuando el maestro señale al grupo, este tocará la nota que le ha sido asignada. Se irán cambiando las notas de cada grupo, pues todos tienen su instrumento y, por tanto, todas las notas que vamos a utilizar.

Con las botellas sopladas, utilizaremos ritmos de negra o de dos corcheas en nota repetida, mientras que con el botellófono podemos utilizar negras, corcheas y semicorcheas (procurando alternar manos).

Los alumnos deberán estar muy atentos, ya que el profesor irá “jugando” aleatoriamente creando pequeñas melodías. También puede ir señalando aquellas notas de manera que obtenga melodías sencillas que los alumnos puedan reconocer (Campanitas del lugar, Frère Jacques, Cumpleaños feliz...).

- Acompañamiento rítmico de canciones: Sobre un fragmento corto de una canción ejecutaremos un ritmo a modo de acompañamiento con el set de percusión, que habremos ensayado en los minutos previos. Como ejemplo he tomado aquí un ritmo de la canción “*Bad romance*” de Lady Gaga:

⁸ Este término hace alusión a aquellas notas que se encuentran en una posición inmediatamente anterior o posterior a otra que se ha tomado como referencia, siempre teniendo en cuenta el orden de la escala musical.

el campo visual es menor. Por esta razón creo que es mejor ir memorizando fragmentos cortos poco a poco.

- Insistir en una postura corporal correcta y relajada, sobre todo de los brazos, ya que si están tensos y rígidos, será más difícil tocar durante un tiempo determinado.
- Preservar una técnica correcta: Golpear y separar rápidamente la baqueta para que la botella resuene, golpear en la parte central de la botella...

Botellas sopladadas: En primer lugar tendremos en cuenta que la velocidad ha de ser más baja, ya que no es igual de fácil ir de una botella a otra con una mano que soplando por el cuello de las mismas. Otras cuestiones técnicas a tener presentes son las siguientes:

- Correcta sujeción del instrumento entre las manos.
- Posición adecuada de la boca para una emisión óptima del soplido en aras de producir un sonido de calidad.
- Postura corporal relajada.

Evaluación: Se tomará nota, mediante la observación directa, del interés mostrado durante los ejercicios, de las habilidades o dificultades que pueda tener cada uno, etc. Estas actividades no son evaluables en el sentido de obtener una calificación, sino que servirán como punto de partida para mejorar y alcanzar los mejores resultados de que cada uno sea capaz.

Tabla 10: Actividad de improvisación rítmica

Improvisación rítmica	<i>Objetivo principal</i>	Introducir al alumno en la improvisación rítmica y a la creación de ostinatos ⁹
	<i>Agrupamiento</i>	Pequeño/Gran grupo
	<i>Temporalización aproximada</i>	2 sesiones
	<i>Instrumentos necesarios</i>	Bidón de agua

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo

En esta actividad, el grueso del grupo interpreta un ostinato sencillo que funciona como base rítmica y de uno en uno van improvisando según la estructura de la canción. Para ello soy partidario de utilizar canciones populares africanas, ya que presentan estructuras bastante sencillas y fáciles de automatizar. En este caso, yo he utilizado la canción *Ameni*, una especie de himno góspel basado en una melodía tradicional africana.

1º) Plantearemos una lluvia de ideas con preguntas como: ¿Qué es improvisar? ¿En qué consiste? Con las respuestas aportadas por los alumnos iremos averiguando lo que es la improvisación. Recordaremos también lo que es un ostinato, para lo que utilizaremos el conocido ritmo de la canción “*We Will Rock You*” del grupo británico Queen (dos corcheas-negra).

Figura 7: Ritmo para el ostinato



Fuente: Elaboración propia

Una vez tengamos esto afianzado, pasaremos a la siguiente parte de la actividad.

⁹ Definición de la RAE: “Motivo que se repite insistentemente durante una buena parte de una composición musical”.

6º) Grabación de la improvisación colectiva.

7º) Tras esto (en otra sesión), en grupos de 4 personas, ensayarán un ritmo/ostinato para hacer sobre la canción utilizando el bidón de agua. Después de esto, haremos una ronda sobre la canción utilizando todos los ostinatos creados (cada cuatro compases tocaremos un ostinato diferente) y se grabará la actuación.

Evaluación: Ver tabla 11, Anexo II, p.76.

Tabla 12: Actividad de paisaje sonoro

Paisaje sonoro con botellas de plástico	Objetivo principal	Jugar con los elementos del sonido (intensidad, textura, tempo...) generando diferentes efectos sonoros
	Agrupamiento	Gran grupo
	Temporalización aproximada	2 sesiones
	Instrumentos necesarios	Botellas o bidones de plástico

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo

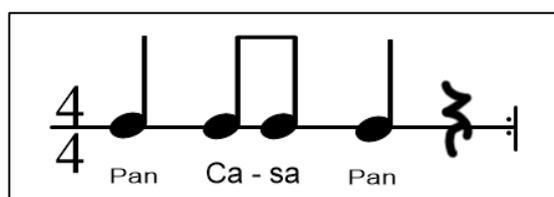
El concepto de paisaje sonoro fue propuesto en 1969 por el compositor Murray Schafer, cuyos estudios y experiencias supusieron una auténtica revolución para la práctica musical en la Educación Primaria. Schafer (1969) decía que “la nueva orquesta es el universo sonoro y los nuevos músicos, cualquiera y cualquier cosa que suene” (p.10). Dentro de este planteamiento, “el sonido no es entendido como un mero elemento físico del medio, sino como un elemento de comunicación e información entre el hombre y el medio urbano” (German-González & Santillán, 2006, p.48).

La presente actividad persigue esta idea de paisaje sonoro, mediante la búsqueda y experimentación de diferentes sonidos para crear una atmósfera determinada. De este modo, consiste en una improvisación total, exceptuando los dos ritmos que

estableceremos de antemano como puntos de inicio y final para que la improvisación tenga una estructura cerrada. Las partes que formarían la estructura de la improvisación serían las siguientes:

1. Ritmo de introducción: Se realiza a velocidad moderada/rápida durante varias veces, hasta que el profesor indique el corte.

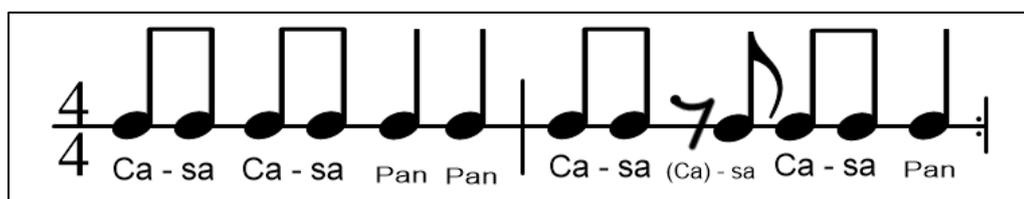
Figura 9: Ritmo de introducción del paisaje sonoro



Fuente: Elaboración propia

2. Improvisación de diferentes efectos, explorando sobre el desarrollo de la actividad diversas texturas, matices, velocidades, etc. Esta es la parte libre y no tiene una extensión determinada. Depende de la imaginación del maestro a la hora de indicar a los alumnos los diferentes efectos sonoros y de los propios alumnos.
3. Ritmo de cierre: Casa – casa – pan – pan (4/4) + casa – (ca) sa – casa – pan (4/4). Al igual que el primer ritmo, se realiza varias veces, esta vez acelerando e *in crescendo*, hasta que el profesor marque el corte con un gran golpe y ahí termine la “pieza”.

Figura 10: Ritmo de cierre del paisaje sonoro



Fuente: Elaboración propia

Después de un par de improvisaciones, llevaremos a cabo un paisaje sonoro a través del cual contaremos una historia. En este caso el tema elegido es la teoría del Big-Bang, sobre la creación del Universo y de la Tierra. Entran en juego en esta teoría los 4

elementos de la naturaleza, que son fuego, tierra, agua y aire. Nuestra actividad consistirá, por tanto, en hacer efectos con las botellas que imiten estos elementos.

Para esta actividad no hay ningún tipo de partitura, sino únicamente un esquema a partir del cual nos guiaremos durante la improvisación. El maestro sugiere una serie de sonidos, pero también los alumnos pueden sugerir otros que puedan valer igualmente para hacer efectos sonoros (ver Anexo I, p.67).

Es muy importante aclarar que esto ha de hacerse sin hablar, en completo silencio, para que los alumnos estén concentrados y puedan visualizar el paisaje mientras realizan los efectos sonoros. El profesor tampoco hablará, sólo dará las indicaciones con gestos.

Evaluación: Ver tabla 13, Anexo II, p.76.

Tabla 14: Actividad ¡Esto es ritmo!

¡Esto es ritmo!	<i>Objetivo principal</i>	Trabajar el ritmo y la coordinación de manera grupal mediante la percusión y el movimiento
	<i>Agrupamiento</i>	Pequeño grupo
	<i>Temporalización aproximada</i>	3-4 sesiones
	<i>Instrumentos necesarios</i>	Botellas de plástico

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo

1º) En primer lugar se visualizarán una serie de vídeos sobre percusión urbana, realizada con elementos como contenedores, bidones, palos de escoba..., como Mayúmana, Stomp u otros¹⁰. Una vez vistos los vídeos, se hará una puesta en común para analizar y

¹⁰ Por ejemplo: <https://www.youtube.com/watch?v=tZ7aYQtIldg>

reflexionar sobre cómo hacen música y qué procedimientos utilizan, tras lo cual se procede a la creación de los grupos de trabajo.

2º) Después cada grupo irá desarrollando sus ejercicios. Para ello, el profesor les dará una serie de pautas sobre elementos que pueden emplear para desarrollar su trabajo, entre los cuales destacan: uso de réplicas/ecos, repetición de ritmos añadiendo cada vez un alumno, empleo ocasional de sonidos vocales en forma de grito, realización de ritmos en el suelo, entre compañeros, con el propio cuerpo, etc. Y obligación de realizar movimientos (desplazarse en corro, filas, saltos...).

La duración del trabajo de cada grupo debe estar entre los 50 y los 90 segundos aproximadamente, habiendo bastante libertad en este sentido.

Deberán escribir en un folio unas pequeñas pautas sobre lo que van a hacer, por ejemplo: primero empieza un solo miembro del grupo y se van añadiendo los demás, después un ritmo X por parejas, luego contra el suelo, luego nos movemos hacia un lado, etc. Esto no será necesario entregarlo al profesor, sino que será una guía para ellos.

3º) Una vez los grupos tengan el trabajo realizado, en la última sesión se llevará a cabo un último ensayo general y la grabación de los mismos. Durante cada actuación, los demás grupos irán rellenando una ficha en la que evaluarán a sus compañeros. De esta forma haremos una evaluación conjunta.

Evaluación: Para esta actividad evaluaremos de forma conjunta a todos los alumnos. Para ello, a cada grupo se le entregará una ficha para que, de forma consensuada, evalúen la actuación de cada grupo y la suya propia. El profesor rellenará otra ficha, y la nota será la media de todas las evaluaciones. El profesor, si lo considera oportuno, podrá dar mayor peso a su valoración, pudiendo establecerse un baremo de 70% (profesor) y 30% (alumnos). Lo importante de este sistema es que los alumnos evalúen honestamente, de manera objetiva y crítica sin dejarse influir por la afinidad y amistad que se tenga. Ver tabla 15, Anexo II, p.77.

Tabla 16: Actividad de batucada

Batucada	Objetivo principal	Desarrollar el sentido del ritmo y el trabajo en equipo para alcanzar una meta común
	Agrupamiento	Gran grupo
	Temporalización aproximada	3-4 sesiones
	Instrumentos necesarios	Todas las posibilidades sonoras de las botellas de plástico

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo

1º) Lo primero que haremos será plantear la pregunta ¿qué es la batucada? Tras las respuestas de los alumnos haremos una breve introducción sobre en qué consiste, de dónde procede, etc., de manera que nos hagamos una idea general. Para acompañar esta explicación, visualizaremos algunos vídeos sobre esta formación y pondremos en común nuestras opiniones, lo que nos servirá de motivación para hacerlo nosotros con nuestros instrumentos¹¹.

2º) Tras el paso anterior, el maestro irá mostrando los instrumentos que se utilizarán para la batucada a desarrollar (ver páginas 37, 41, 42 y 43), la cual será propuesta por el maestro. Cada uno de esos instrumentos tendrá un patrón rítmico determinado en un compás de 4/4, los cuales se trabajarán individualmente. Una vez estén todos claros y más o menos interiorizados, dividiremos a la clase en varios grupos según el número de patrones, para ir generando la polirritmia completa de la batucada. Los patrones irán cambiando de grupo, de manera que todos los grupos toquen todos los patrones durante la batucada.

Es recomendable que nuestra batucada tenga una estructura concreta (ver Anexo I, p.68).

¹¹ Ejemplo de batucada: <https://www.youtube.com/watch?v=UPgHA8EW6Go>

Como la batucada también suele incluir algo de movimiento, nosotros iremos marcando el compás mediante pasos hacia delante y hacia atrás: 1, 2 (derecho-izquierdo hacia delante) 3, 4 (derecho-izquierdo hacia atrás).

3º) Grabación del producto final.

Evaluación: Ver tabla 17, Anexo II, p.78.

Tabla 18: Actividad de composición de una polirritmia

Creación de una polirritmia	<i>Objetivo principal</i>	Crear una pequeña pieza rítmica mediante notación convencional de manera cooperativa
	<i>Agrupamiento</i>	Pequeño grupo
	<i>Temporalización aproximada</i>	2 sesiones
	<i>Instrumentos necesarios</i>	Todas las posibilidades sonoras de las botellas de plástico

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo

1º) Partiendo de la batucada anterior, repasaremos lo que es la polirritmia. Cuando esto esté claro, el profesor propondrá a los alumnos una polirritmia sencilla a tres voces como ejemplo (8 compases de 2/4), la cual se trabajará primero con percusión corporal y después con las botellas de plástico. Para ello se divide a la clase en tres grupos y se van rotando los ritmos para que todos prueben a hacerlos.

2º) Una vez los alumnos hayan tocado la polirritmia propuesta por el maestro, será el turno de que ellos, en grupos pequeños, sean los creadores de una. Para ello podrán emplear todas las posibilidades sonoras que ofrecen las botellas de plástico y que ya se han trabajado en clase.

La extensión de la composición será de 8 compases de 2/4. Se pueden repartir las tareas como quieran dentro del grupo, pero todos deberán participar en la actividad proponiendo ritmos. Las figuras que se podrán utilizar van desde la blanca hasta las semicorcheas. La composición se hará en papel de pentagrama y se entregará al maestro.

3º) Cuando estén todas terminadas y corregidas, se grabará a cada grupo tocando su composición.

Evaluación: Coevaluación similar a la actividad ¡Esto es ritmo! (Ver tabla 15, Anexo II, p.77).

Tabla 19: Actividad de pregunta y respuesta

Pregunta y respuesta	<i>Objetivo principal</i>	Perfeccionar la técnica instrumental mediante la interpretación grupal de fragmentos melódicos sencillos
	<i>Agrupamiento</i>	Pequeño grupo/Gran grupo
	<i>Temporalización aproximada</i>	3-4 sesiones
	<i>Instrumentos necesarios</i>	Botellófono y botellas sopladas

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo

1º) Para esta actividad, se dará una melodía A al alumnado (2 compases de 4/4) que llamaremos “pregunta” y varias melodías (B, C, D...) que denominaremos “respuestas” (también 2 compases de 4/4). El grueso del grupo interpretará la pregunta y cada pequeño grupo irá respondiendo con una respuesta de las dadas. Evidentemente todas las melodías se trabajarán previamente. Esto se hará melódicamente tanto con las botellas sopladas como con las percutidas, siguiendo las siguientes indicaciones:

- Botellas sopladas: Sólo se pueden utilizar las figuras de blanca, negra y dos corcheas (estas últimas en nota repetida).

Figura 15: Ejemplo de pregunta y respuestas (1)

Figure 15 displays musical notation for a question and four possible answers in 4/4 time. The question (A) is a sequence of notes: quarter, quarter, quarter, quarter, eighth, eighth, eighth, eighth, quarter, quarter, quarter, quarter. The four answers (B, C, D) are variations of this sequence, using only white, black, and beamed eighth notes as specified in the text.

Fuente: Elaboración propia

- Botellas percutidas: Se podrán utilizar desde la blanca hasta las semicorcheas, pudiendo haber incluso saltos. Todo esto dependerá del nivel de los alumnos.

Figura 16: Ejemplo de pregunta y respuestas (2)

Figure 16 displays musical notation for a question and four possible answers in 4/4 time. The question (A) is a sequence of notes: quarter, quarter, quarter, quarter, eighth, eighth, eighth, eighth, quarter, quarter, quarter, quarter. The four answers (B, C, D) are variations of this sequence, using notes from white to sixteenth notes, including jumps, as specified in the text.

Fuente: Elaboración propia

2º) Una vez hayamos practicado todas las melodías, cada pequeño grupo en consenso y sin que se entere el resto de grupos, elegirá la respuesta que va a interpretar durante su turno. Esto se puede hacer varias veces, para que cada pequeño grupo pueda tocar otras respuestas.

3º) Al final de la interpretación se preguntará a los chicos qué grupo ha interpretado cada respuesta, para comprobar si han discriminado auditivamente y han estado atentos durante el ejercicio.

Esta actividad genera una estructura de pregunta-respuesta correspondiente a un rondó, pues tenemos una pregunta A que se repite todo el tiempo a modo de “estribillo”, y una serie de respuestas B, C, D, E... que van alternando con la pregunta. De esta manera nos estamos anticipando a la siguiente actividad de composición, en la cual los alumnos deberán componer un rondó de manera grupal.

Evaluación: Ver tabla 20, Anexo II, p.78.

Tabla 21: Actividad de rondó pentatónico

Rondó pentatónico	<i>Objetivo principal</i>	Componer un pequeño rondó utilizando la escala pentatónica de Do mayor
	<i>Agrupamiento</i>	Individual/Pequeño grupo
	<i>Temporalización aproximada</i>	2-3 sesiones
	<i>Instrumentos necesarios</i>	Botellófono y botellas sopladas

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo

1º) Formar la escala pentatónica partiendo de la escala de Do mayor (Ver Anexo I, p.70).

2º) Con la escala pentatónica ya construida, procederemos a escuchar la pista sobre la que se va a componer. Llegaremos a la conclusión mediante el diálogo de que está en un compás de 4/4 y que hay 4 compases que se repiten en bucle.

3º) Primero haremos una composición para las botellas percutidas y después para las botellas sopladas. Como la dificultad entre tocar con unas o con otras es distinta, las figuras y la velocidad con que se podrá componer también variará. Seguiremos las pautas dadas en la actividad de preguntas y respuestas para las sopladas y las percutidas.

En cuanto a las directrices que todos deberán seguir en la composición, serán las siguientes:

- Todas las notas de la escala pentatónica deberán aparecer al menos una vez.
- Es obligatorio terminar en la nota Do, ya que así obtendremos una sensación de conclusión, de final de la obra.

4º) Con las pautas establecidas, dividiremos a los alumnos en grupos de 4 miembros, y dentro de cada grupo, cada alumno compondrá una melodía utilizando las 5 notas de la escala pentatónica. Cuando todos los alumnos hayan compuesto su melodía, cada grupo deberá elegir por consenso una de ellas como la melodía A, que será la que se repetirá en el rondó.

Las composiciones se tocarán sobre una base armónica creada por el maestro con un programa informático o puede ser acompañada con teclado o guitarra (si se dispone de ello y el maestro sabe tocar los citados instrumentos). Las mismas se escribirán utilizando la notación convencional y se entregarán al maestro. Una vez hayan sido corregidas, se grabarán todos los grupos.

Evaluación: Ver tabla 22, Anexo II, p.79.

Tabla 23: Actividad de improvisación melódica

Improvisación melódica	<i>Objetivo principal</i>	Iniciar al alumnado en la improvisación melódica mediante el uso de una escala pentatónica
	<i>Agrupamiento</i>	Individual/Gran grupo
	<i>Temporalización aproximada</i>	2-3 sesiones
	<i>Instrumentos necesarios</i>	Botellófono y botellas sopladas

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo

Esta actividad se realizará sobre una base instrumental preestablecida que podemos construir con un programa informático o que podemos encontrar hecha en Internet. Para improvisar usaremos la escala pentatónica de Do mayor vista en la actividad anterior.

1º) Repasaremos brevemente en qué consiste la improvisación y cuál es la escala pentatónica de Do mayor.

2º) Escucharemos la pista sobre la que vamos a trabajar para ver cuántas partes tiene, en qué compás está escrita, qué instrumentos escuchamos, etc. Con percusión corporal marcaremos el pulso al principio para interiorizarlo y que así nos resulte más fácil improvisar.

3º) Al principio de la improvisación, es conveniente utilizar sólo una nota de la escala, manteniéndola sobre el acompañamiento durante un rato. Así se puede hacer con todas las notas, para que el alumno vea que ninguna de ellas suena mal encima de la grabación y que puede combinarlas como quiera.

Seguidamente, cuando el alumno esté ya más cómodo y haya interiorizado la pista de acompañamiento, ya podrá hacerlo con todas las notas de la escala utilizando unos patrones rítmicos dados, desarrollando así una improvisación guiada. En la pizarra el maestro escribirá una serie de ritmos adecuados (unos para las botellas sopladas y otros para las percutidas) que los alumnos seguirán para improvisar. Las improvisaciones se

realizarán de uno en uno, eligiendo un ritmo de la pizarra para ello. Antes de esto se trabajarán todos ellos para que los alumnos sepan cómo son.

4º) En una segunda fase, la improvisación se realizará de forma libre, sin los ritmos de la pizarra (siempre que sea posible).

Evaluación: Ver tabla 24, Anexo II, p.79.

Tabla 25: Actividad de composición sobre la fórmula del éxito

Fórmula del éxito	<i>Objetivo principal</i>	Crear e interpretar una pequeña melodía sobre una base de acordes (polifonía)
	<i>Agrupamiento</i>	Pequeño grupo
	<i>Temporalización aproximada</i>	4 sesiones
	<i>Instrumentos necesarios</i>	Botellófono y botellas sopladas

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo

En esta actividad realizaremos una introducción muy elemental en el mundo de los acordes, de una manera muy sencilla para que los alumnos puedan entenderlo con facilidad y que, a través de su conocimiento, puedan ser capaces incluso de componer sus propias canciones.

Para ello nos basaremos en la fórmula del éxito de la música industrial, que según Aldo Narejos¹² es una progresión de acordes que, a pesar de ser una buena fórmula para componer, se está explotando hasta la saciedad en la música de los medios de comunicación. Precisamente por ello pienso que puede ser un recurso útil para trabajar en Primaria, puesto que no se suele tener mucho tiempo para trabajar aspectos

¹² Para ampliar información: <https://www.youtube.com/watch?v=HP41J5bkjg4&nohtml5=False>

relacionados con la armonía. Sin embargo, los alumnos de hoy están muy familiarizados con la música industrial, y por esta razón puede ser una buena herramienta bastante útil para llegar a ellos a través de algo que entienden y les gusta.

Esta fórmula está formada por los grados I – V – VI – IV. Pero esta misma fórmula se puede utilizar cambiando los acordes de sitio y empezando por el VI grado, de manera que nos queda la fórmula de la siguiente manera: VI – IV – I – V. Yo he escogido la primera por ser la original, pero se puede tomar la otra sin problema ya que los acordes son los mismos.

Los pasos que seguiremos en la actividad son:

1º) Pondremos de ejemplo a los alumnos fragmentos de algunas canciones que emplean esta fórmula, para ver si encuentran similitudes entre ellas. Evidentemente, aunque se emplee la misma fórmula, la rítmica, la instrumentación y otros parámetros, hacen que las canciones se diferencien unas de otras, pero la esencia sigue siendo la misma. Si tenemos teclado en el aula (o guitarra), tocaremos esta progresión de acordes y encima cantaremos fragmentos de algunas de esas canciones para que los alumnos vean que están elaboradas con el mismo patrón de acordes¹³.

2º) Una vez visto esto, lo que tendremos que hacer será construir esos acordes. Para ello, lo primero de todo es saber lo que es un acorde. Un acorde se forma cuando tocamos dos o más notas a la vez. Cuando los alumnos lo sepan, partiremos de la escala de Do mayor para construir los acordes que vamos a emplear en la actividad. Hay muchos tipos de acordes, pero aquí vamos a emplear los más conocidos, que son los de tres notas.

3º) Sobre la escala de Do mayor, enseñaremos a los alumnos a construir de forma muy básica los acordes, centrándonos en los que vamos a utilizar, es decir, el I, el IV, el V y el VI. Para su construcción, cogemos una nota de la escala (por ejemplo do) y partiendo de esa nota contamos 3 notas en orden ascendente de la escala (1º - DO, 2º - RE, 3º - MI). Ya tenemos la siguiente nota del acorde, MI. Ahora desde ese MI, hacemos la misma operación que hicimos desde DO, es decir, contar otras 3 notas (1º - MI, 2º - FA,

¹³ Podemos usar también vídeos como este:

<https://www.youtube.com/watch?v=oOIdewpCfZQ&nohtml5=False>

3º - SOL). Ya tenemos nuestra última nota del acorde, SOL. El acorde nos quedaría formado así →DO-MI-SOL.

Construyendo todos los acordes de esta forma, obtendremos los que necesitamos para nuestra actividad:

I→ DO-MI-SOL **IV** → FA - LA - DO **V** → SOL - SI - RE **VI** → LA - DO - MI

4º) Una vez tengamos los acordes formados, haremos una prueba para ver cómo suena con las botellas sopladadas. Para ello, dividiremos la clase en 3 grupos y a cada grupo le asignaremos una nota de cada acorde, de manera que tocando los tres grupos juntos, obtendremos el acorde completo.

Por otro lado, trabajaremos algunos patrones rítmicos que los alumnos podrán utilizar, aunque también pueden emplear otros que se inventen ellos. En este aspecto no hay una regla fija, salvo que aquellos miembros que toquen el acorde hagan el mismo patrón rítmico (cada uno con su nota).

Ya tenemos la armonía sobre la que se compondrá la melodía. Ahora cada grupo de 4 personas compondrá una melodía de 8 compases de 2/4, para ser tocada con el botellófono sobre la base armónica ya explicada. Así, cada grupo tendrá que componer una melodía y un patrón rítmico para la base armónica. Después, cada miembro del grupo tocará la melodía creada sobre la base de acordes.

Para la composición de la melodía ya no podemos utilizar la escala pentatónica que empleamos en las otras actividades, puesto que en este ejercicio ya hablamos de armonía, y cada acorde admite una serie de notas que se pueden tocar y otras que no. Para que a los alumnos no les resulte extremadamente difícil, daremos varias pautas para que lo tengan más claro.

- Para cada acorde, podremos emplear únicamente las notas de ese acorde. Por ejemplo, en el acorde de do sólo podremos utilizar las notas Do, Mi y Sol.
- Utilizar diferentes figuras para esas notas.

El profesor pondrá un ejemplo aclaratorio para que los alumnos lo entiendan mejor. Esta es la manera más básica de construir melodías (ver Anexo I, p.71).

5º) Cuando todas las composiciones estén hechas, las grabaremos, y el profesor, mediante un programa de edición de vídeo y audio, las recopilará todas juntas.

Evaluación: Ver tabla 26, Anexo II p.80.

Tabla 27: Actividades de interpretación de arreglos

Interpretación grupal de arreglos	<i>Objetivo principal</i>	Interpretar de manera satisfactoria y de forma grupal diversos arreglos de canciones de diferentes estilos
	<i>Agrupamiento</i>	Gran grupo
	<i>Temporalización aproximada</i>	5-6 sesiones
	<i>Instrumentos necesarios</i>	Todos los instrumentos creados en clase

Fuente: Elaboración propia

Desarrollo

Con todas las actividades llevadas a cabo durante proyecto, los alumnos ya deben haber adquirido una buena técnica en el manejo de los instrumentos creados, con lo que podrán interpretar una serie de arreglos sencillos de canciones conocidas por ellos, como por ejemplo bandas sonoras de películas.

Dependiendo del avance de los alumnos se podrán interpretar más o menos canciones, con diferentes grados de dificultad e instrumentación. En estas actividades se combinarán, en la medida de lo posible, todos los elementos sonoros que se han trabajado a lo largo del proyecto, es decir, botellas sopladas, botellas percutidas y ritmos diversos con las botellas de plástico.

Entre las actividades de este punto podemos diferenciar dos tipos:

- 1- Acompañamiento de canciones: Sobre una canción conocida se ejecuta un acompañamiento con las botellas sopladas o percutidas. En este tipo, todos los alumnos tocan lo mismo, no hay voces diferenciadas (ver Anexo I, p.72-73).

Estas piezas se trabajarán de la siguiente manera:

1º) Se escucha la canción varias veces, primero sin partitura y después con ella para ir siguiendo la música. Seguidamente se realiza un breve análisis en común de la partitura (compás, figuras que aparecen, notas que hay, número de frases...).

2º) Se trabajará frase por frase, incidiendo en aquellos aspectos que presenten más dificultad. Cada frase que trabajemos la tocaremos sobre la canción para ir familiarizándonos con ella y forjar una asociación auditiva entre la canción de fondo y lo que tocamos nosotros.

3º) A medida que vayamos trabajando las diferentes frases las iremos uniendo siguiendo la estructura de la canción.

4º) Cuando ya salga de una forma adecuada y correcta para el nivel del alumnado, se grabará en vídeo.

- 2- Interpretación sin acompañamiento: En esta opción, la interpretación se llevará a cabo sin el acompañamiento de una canción o melodía, sino que será el grupo completo de alumnos el que realizará toda la música. En este apartado, además de los instrumentos empleados en la opción anterior, utilizaremos la flauta dulce para hacer la melodía, pudiendo emplearse numerosas combinaciones de instrumentos (ver Anexo I, p.74).

Para estos arreglos, el procedimiento será similar al indicado anteriormente, con la diferencia de que en esta ocasión, tendremos que dividir la clase en diferentes grupos para tocar las distintas voces. Esta división se hará atendiendo a criterios funcionales y al trabajo cooperativo, es decir, de forma que todas las voces estén compensadas y los alumnos más aventajados ayuden a los que les cueste un poco más.

En cuanto al orden de estudio de las voces, yo recomiendo empezar con las botellas sopladas al ser lo que más trabajo exige. Después meteríamos las flautas, para tener la melodía que guiará al resto de voces, el botellófono y la percusión. Finalmente, se grabarán todas las canciones.

Evaluación: Ver tabla 28, Anexo II, p.81.

Para terminar, al finalizar el proyecto, cada alumno rellenará una pequeña ficha a modo de autoevaluación y para que el profesor pueda comprobar si su consecución ha tenido éxito o no, con el objetivo de modificar algunos aspectos y tenerlo en cuenta para la puesta en práctica del proyecto en ocasiones futuras. Ver tabla 29, Anexo II, p.81.

6. PARTE FINAL

6.1. Análisis del alcance del trabajo, recomendaciones y conclusiones

Tras la elaboración de este trabajo de fin de grado debo decir que considero que es un proyecto bastante completo que se podría trabajar durante todo un curso escolar y que comprende todas las disciplinas de la educación musical. Lo ideal hubiera sido poder llevarlo a la práctica durante mi periodo de Practicum (al menos algunas actividades), algo que no ha sido posible debido al desfase temporal que ha habido entre este y el desarrollo de mi TFG.

Creo que los objetivos establecidos al principio del documento (pp.6-7) se han alcanzado satisfactoriamente. En primer lugar, y refiriéndome al objetivo principal del proyecto, hemos podido ver que todas las actividades descritas no requieren de material costoso para su ejecución, por lo que queda claro que es un proyecto que se puede trasladar a cualquier contexto educativo, aunque no se disponga de muchos recursos materiales.

En cuanto a los objetivos concretos que propuse para alcanzar con las distintas actividades, considero que el desarrollo de las mismas permite la consecución de dichos objetivos.

1- Favorecer procesos expresivos, creativos e imaginativos mediante la improvisación (rítmica y melódica), la composición de sencillas piezas y la interpretación de versiones de canciones para ser interpretadas con las botellas: Este objetivo se consigue mediante todas las actividades propuestas, ya que todas ellas tienen un carácter práctico, lo cual va a fomentar en el alumno

una implicación activa y creativa. A este objetivo contribuye también el hecho de utilizar diferentes géneros de música (étnica, folk, pop-rock, bandas sonoras...), lo que hace posible ampliar su bagaje cultural.

- 2- ***Aprender y consolidar contenidos fundamentales del lenguaje musical mediante la interpretación individual y colectiva:*** Este objetivo es posible lograrlo a través de aquellas actividades que requieren la lectura o composición de una partitura, aspectos que implican el conocimiento y uso de las figuras musicales, ritmos, tempos, matices...
- 3- ***Fomentar habilidades comunicativas, sociales y relacionales en el alumnado a partir del trabajo con grupos instrumentales como ejemplo de práctica musical colaborativa:*** Objetivo alcanzable gracias a las distintas agrupaciones heterogéneas que se producen en las diversas actividades, generando una variedad de relaciones entre el alumnado, que deberá actuar de manera respetuosa y colaborativa con el profesor y el resto de compañeros para realizar satisfactoriamente la actividad.
- 4- ***Posibilitar la toma de conciencia sobre las posibilidades que pueden ofrecernos objetos del día a día como potenciales “instrumentos musicales”:*** Se logra principalmente durante el periodo de recogida de material y construcción, así como durante la ejecución instrumental, aunque en todo momento pueden surgir ideas de nuevos “instrumentos” no convencionales que puedan tener un lugar en el aula de música.
- 5- ***Concienciar al alumnado sobre la importancia que tiene el reciclaje para la conservación del medio ambiente:*** Utilizando a lo largo del proyecto los distintos materiales como instrumentos no convencionales, los alumnos comprenden que hay objetos que pueden tener otra vida y que todo es potencialmente reciclable.

Como recomendaciones para este proyecto, quisiera reseñar que para obtener éxito con el mismo, es necesario, por no decir imprescindible, que el maestro que lo ponga en

práctica sea alguien responsable y muy implicado, además de poseer un cierto nivel de conocimiento en el uso de herramientas TIC (edición de partituras, vídeo, audio...). Además, es fundamental que domine en la medida de lo posible la técnica de soplido y percusión de las botellas de vidrio, ya que sin esa técnica, es muy difícil poder transmitírselo a los alumnos.

Por otra parte, es muy importante que se dé una colaboración entre los profesores de música, plástica y ciencias naturales, algo que permite implicar a varias asignaturas para que la educación musical trascienda el aula de música hacia otras disciplinas.

Igualmente creo que es muy importante tener en cuenta el nivel previo de los alumnos a la hora de embarcarse en un proyecto de estas características. Desde mi humilde opinión, pienso que es necesario que el docente conozca al grupo de alumnos de cursos anteriores, de manera que exista ya una confianza previa entre profesor y alumnos que haga posible un aprovechamiento óptimo de las actividades planteadas. A pesar de ello, el proyecto es lo suficientemente versátil para poder ponerlo en práctica en función del conocimiento que tenga el profesor del grupo concreto, pudiendo desarrollarlo completo en un curso completo o ampliarlo a dos cursos.

De este modo, como posible limitación del proyecto, cabría destacar la gran extensión horaria que tiene el mismo, pues ocupa todo un curso escolar. Este hecho puede hacer que el docente no quiera implicarse de manera total en el proyecto. No obstante, aunque no se realice el proyecto completo, estas actividades podrían realizarse de manera aislada dentro de otras programaciones didácticas musicales.

Finalmente, este proyecto no tiene por qué limitarse a 6º de Primaria, sino que podría trasladarse a cursos inferiores con actividades más sencillas y que no impliquen soplo, sino sólo percusión. También considero que puede tener buena acogida en cursos superiores, en Educación Secundaria, ya que puede ser considerado como algo interesante por los alumnos frente a la gran carga teórica que existe en la asignatura de música durante esta etapa. Al fin y al cabo, este trabajo conforma un material que puede ser utilizado por cualquier docente que tenga ganas de experimentar cosas nuevas en el aula, siendo libre de ampliar, cambiar o eliminar lo que considere necesario con el fin de alcanzar el máximo desarrollo musical de sus alumnos.

En conclusión, este proyecto constituye una reivindicación del valor que debe tener la música en la formación integral de los alumnos utilizando procesos creativos, socializadores, activos y motivadores, y por todo ello considero que es necesaria una mayor valoración de la educación musical en el currículo, para que no se quede relegada a un segundo plano y adquiera toda la importancia que merece. De esta manera, me gustaría terminar con estas palabras:

Cuando queremos mejorar algo, añadimos música. Mejorar una comida o una cena, añadimos música. Una fiesta, ¡música por supuesto! Un evento deportivo, añadimos música. Marca nuestro equipo, suena música. Hasta en un encuentro político, música. Pero lo curioso es que, cuando intentan mejorar nuestro sistema educativo, quitan la música. ¿Dónde está la lógica?

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre de Mena, O. & de Mena González, A. (1992). *Educación musical: Manual para el profesorado*. Málaga: Aljibe.
- Akoschky, J. (1996). *Cotidiáfonos: Instrumentos sonoros realizados con objetos cotidianos*. Buenos Aires: Ricordi.
- Alsina, P. (2004). Educación musical para una educación de calidad. *Eufonía. Didáctica de la música* (30), 23-37.
- Alsina, P. (2010). Programar para enseñar musicalmente. En A. Giráldez (Ed.), *Didáctica de la música* (pp. 13-33). Barcelona: Graó.
- Alsina, P., Díaz, M., Giráldez, A. & Ibarretxe, G. (2009). *10 ideas clave: El aprendizaje creativo*. Barcelona: Graó.

- Beltrán, J.M., Díaz, J., Pelegrín, A. & Zamora, A. (2002). *Folclore musical Infantil*. Barcelona: Akal.
- Bermell, M.A. (2000). Programa de intervención a través de la interacción de la música y el movimiento. *Música y Educación: Revista trimestral de pedagogía musical*, 13 (4), 33-60.
- Berrade, J. (2010). Estrategias para enseñar y aprender música en el aula: la creación. En A. Giráldez (Ed.), *Didáctica de la música* (pp. 85-108). Barcelona: Graó.
- Dacey, J.S. (1989). Peak Periods of Creative Growth Across the Lifespan. *The Journal of Creative Behavior*, 23 (4), 224-247.
- Díaz, M. (2001). Estimulación de la creatividad en la educación musical. En J. Atance & N.M. Oriol (Ed.), *La educación artística, clave para el desarrollo de la creatividad* (pp. 77-94). Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Díaz, M. (2007). Howard Gardner. En M. Díaz & A. Giráldez (Ed.), *Aportaciones teóricas y metodológicas a la educación musical: Una selección de autores relevantes* (pp. 161-171). Barcelona: Graó.
- Díaz, M. (2014). Enseñar música en el siglo XXI. En A. Giráldez (coord.), *Didáctica de la Música en Primaria* (pp. 13-30). Madrid: Editorial Síntesis, s.a.
- Elliott, D.J. (1997). "Música, educación y valores musicales". En V. Hemsy de Gainza (Ed.), *La transformación de la educación musical a las puertas del siglo XXI* (pp. 11-34). Buenos Aires: Editorial Guadalupe.
- Espinosa, S. (2007). Creación y pedagogía: los compositores van al aula. En M. Díaz & A. Giráldez (coords.), *Aportaciones teóricas y metodológicas a la educación musical* (pp. 95-112). Barcelona: Graó.
- Frega, A.L. (1996). *Música para maestros*. Barcelona: Graó.

- Froehlich, H.C. (2011). *Sociología para el profesorado de música: Perspectivas para la práctica*. Barcelona: Graó.
- Gardner, H. (1987). *Estructuras de la mente: La Teoría de las Inteligencias Múltiples*. México: D.F Fondo de Cultura Económica.
- Gardner, H. (2004, 18 de Mayo). Inteligencias Múltiples. *Clarín*. Recuperado de <http://studylib.es/doc/290372/27-inteligencias-multiples>.
- Germán-González, M. & Santillán, A. (2006). Del concepto de ruido urbano al de paisaje sonoro. *Revista Bitácora Urbano-Territorial*, 10 (1), 39-52.
- Giráldez, A. (2004). Nota a la edición castellana. En J. Glover, *Niños compositores (4 a 14 años)* (p.7). Barcelona: Graó.
- Giráldez, A. (2007). Contribuciones de la educación musical a la adquisición de las competencias básicas. *Eufonía. Didáctica de la música* (41), 49-57.
- Giráldez, A. (2014). Enseñar y aprender en el aula de música. En A. Giráldez (coord.), *Didáctica de la Música en Primaria* (pp. 39-76). Madrid: Editorial Síntesis.
- Glover, J. (2004). *Niños compositores (4 a 14 años)*. Barcelona: Graó.
- González, N. & Riaño, M.E. (2010). Saber sobre Música: estrategias metodológicas. En A. Giráldez (Ed.), *Didáctica de la música* (pp. 61-84). Barcelona: Graó.
- Gordillo, J. (2003). Los materiales pobres enriquecen la música. *Eufonía. Didáctica de la música* (27), 45-53.
- Hargreaves, D.J. (1998). *Música y desarrollo psicológico*. Barcelona: Graó.
- Hemsey de Gainza (1983). *La improvisación musical*. Ricordi: Buenos Aires.

- Hemsey de Gainza, V. (1977). *Fundamentos, materiales y técnicas de la educación musical*. Buenos Aires: Ricordi.
- Herrera, L.M. & Llanes, R. (2010). Estrategias para enseñar y aprender música en el aula: la interpretación. En A. Giráldez (Ed.), *Didáctica de la música* (pp. 61-84). Barcelona: Graó.
- López Quintás (2012). *El poder humanizador de la música*. Real Academia de Ciencias Morales y Políticas. Recuperado de <http://www.racmyp.es/R/racmyp//docs2/El%20poder%20formativo%20de%20la%20m%C3%BAsica.pdf>
- Maneveau, G. (1993). *Música y educación*. Madrid: Rialp.
- Marchesi, A. (2010). Educación artística, cultura y ciudadanía. *Eufonía. Didáctica de la música* (50), 7-11.
- Mehlig, R. (1997). La música en el sistema educatiu alemany. En AA.VV, *Congrés de Música a l'Escola i a les Escoles de Música*. Llibre d'actes del congrés organitzat pel Consell Català de la Música i l'Associació Catalana d'Escoles de Música (pp.93-100). Barcelona: DINSIC/Consell Català de la Música.
- Mills, J. (2009). *Music in the Primary School*. Oxford: Oxford University Press.
- Muñoz Muñoz, J. R. (2014). La programación en música. En J. R. Muñoz Muñoz (Ed.), *Actividades y juegos de música en la escuela* (pp. 15-28). Barcelona: Graó.
- Orden EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.
- Sanuy, M. & González Sarmiento, L. (1969). *Orff-Schulwerk. Música para niños. Introducción*. Madrid: Unión Musical Española.

- Pascual Mejía, P. (2002). *Didáctica de la música*. Madrid: Pearson Educación.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- Sanjosé Huguet, V. (2003). *Didáctica de la Expresión Musical para Maestros*. Valencia: Piles editorial de música.
- Savage, J. (2007). Is Musical Performance Worth Saving?: The importance of musical performance in teaching and learning. En C. Philpott & G. Spruce (Ed.), *Learning to Teach Music in the Secondary School: A Companion to School Experience* (pp. 135-148). Londres: Routledge.
- Schafer, M. (1969). *El nuevo paisaje sonoro. Un manual para el maestro de música moderno*. Buenos Aires: Ricordi.
- Small, C. (1999). El Musicar: Un ritual en el Espacio Social. *Revista Transcultural de Música* (4), 1-13.
- Swanwick, K. (1991). *Música, pensamiento y educación*. Madrid: Morata.
- Swanwick, K. (1999). *Teaching music musically*. Londres: Routledge.
- Trujillo, F. (2012). Enseñanza basada en proyectos: una propuesta eficaz para el aprendizaje y el desarrollo de las competencias básicas. *Eufonía. Didáctica de la música* (55), 7-15.
- Ward, J. (1964). *Método Ward. Pedagogía musical escolar*. París: Desclée.
- Willems, E. (1962). *La preparación musical de los más pequeños*. Buenos Aires: Eudeba.
- Willems, E. (1994). *El valor humano de la educación musical*. Barcelona: Paidós.

8. ANEXOS

8.1. Ampliaciones y ejemplos de las actividades

- **Actividad de construcción de instrumentos**

Construcción del soporte para botellas sopladas: Para este instrumento necesitaremos dos briks, cinta adhesiva, cartón y tijeras. Una vez hayamos limpiado los briks para trabajar sin mancharnos, los siguientes pasos del proceso constructivo son:

1º) Cortar uno de los lados estrechos de ambos briks.

2º) Juntamos los briks, quedando uno por delante del otro. El de detrás, deberá sobresalir por encima unos 5cm. aproximadamente (dependiendo de cada envase). Con tres trozos de cinta adhesiva lo suficientemente largos, hacemos una unión entre ellos por la parte interior que nos servirá para que queden juntos y seguir forrando el soporte.

3º) Una vez fijos de esta manera, cortamos varios trozos más largos de cinta para pegar con más fuerza ambos briks. Daremos vueltas alrededor del conjunto hasta que notemos que tiene la rigidez y consistencia suficiente.

4º) Por último pondremos entre las botellas trozos de cartón pegado con pegamento al brik para que las botellas estén mejor sujetas y no entrechoquen entre ellas.

Construcción del soporte para el botellófono: Necesitaremos dos cajas de zapatos, lapicero, tijeras, plastilina y trocitos de cartón. Los pasos listados a continuación se realizarán con ambas cajas de zapatos.

1º) Utilizaremos la tapa como espacio donde estarán sujetas las botellas. Para que se sujeten adecuadamente y no se muevan demasiado, haremos unos huecos en uno de los bordes anchos para los cuellos de las botellas (un hueco por botella).

2º) En el extremo contrario, una vez estén dispuestas las botellas, pondremos entre ellas un trocito rectangular de cartón (previamente cortado), de modo que evitemos que entrechoquen entre ellas, pero que a la vez amortigüen el sonido lo menos posible. Si las

botellas son más pequeñas que la tapa, pondremos un periódico enrollado en la base para disponerlas adecuadamente y que no se caiga el agua.

3º) Para que las botellas puedan sonar con la nota adecuada, estas deben estar colocadas verticalmente o con una ligera inclinación, pues si estuvieran tumbadas, cambiaría la afinación de las mismas. Para ello, llenaremos la caja de zapatos con arena (u otro material, por ejemplo un brik lleno de agua), con la cantidad suficiente como para sujetar sin desplazamiento la tapa con las botellas llenas de agua. La plastilina en este aspecto ejercerá una acción similar pero en el lado contrario. De esta manera, nuestro instrumento queda perfectamente sujeto.

Construcción del set de percusión: Para este conjunto multi-percusión necesitaremos un bidón y botellas de plástico de diferentes tamaños, cinta adhesiva y cuerda.

1º) Forramos el bidón de agua con cinta adhesiva por su parte inferior, a modo de parche sobre el que percutiremos.

2º) Pegar las distintas botellas con cinta adhesiva alrededor del bidón anterior hasta que se consiga una consistencia apropiada, de modo que se pueda percutir sin que se suelten.

3º) Hacer unos agujeros con unas tijeras en dos de los lados del bidón para pasar un trozo de cuerda que nos servirá para colgarnos el instrumento de la cintura.

- **Descripción de los distintos efectos del paisaje sonoro (Big Bang).**

Fuego: Simboliza caos, explosiones, destrucción, agitación, sonidos fuertes, incluso desagradables. Todo debe ser un jaleo y un batiburrillo, simulando los volcanes en erupción. En este apartado, el profesor indicará a los alumnos que toquen lo más fuerte posible con su botella, pudiendo golpearla con la mano, contra el suelo, raspándola con las uñas en las hendiduras laterales, etc.

Tierra: Representa el efecto de movimiento de las placas tectónicas y los choques que se producen entre ellas durante la formación de los continentes. Aquí habrá un pulso constante con las botellas percutidas, siguiendo un ritmo de 4/4, con lo que se producirá un ritmo continuo. Se emplearán en este paso diferentes ostinatos muy sencillos, como los utilizados en la parte anterior. Primero empezarán pocos alumnos y se irán

añadiendo más hasta que todos hayan entrado. El profesor irá cambiando de ostinatos, yendo desde la blanca hasta las 4 semicorcheas, lo que generará un efecto de aumento de la velocidad y mayor movimiento.

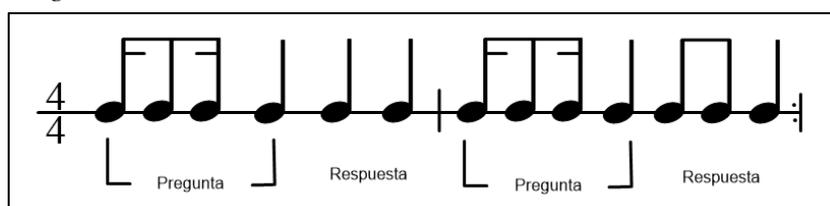
Aire: Se trata de imitar el efecto del viento, las tormentas, durante la formación de la atmósfera. Para ello emplearemos soplos suaves y fuertes en los cuellos de las botellas según indique el maestro. Para el efecto de lluvia golpearemos con las uñas sobre la botella, primero de forma suave como si fuese una llovizna y luego más fuerte como si fuera un chaparrón. Todo ello mientras se suceden los diferentes soplos.

Agua: Se busca el efecto de pequeñas corrientes de agua en movimiento que darán lugar a los ríos. Para ello utilizaremos otra botella que contenga una pequeña cantidad de agua, la cual agitaremos con mayor o menor fuerza para simbolizar un río bravo, una cascada, una corriente tranquila...

- Ejemplo de ritmos y patrones para la batucada

- a. **Patrón de Introducción (2 veces):** Consiste en una pregunta y una respuesta. La mitad de la clase hace el ritmo de pregunta y la otra mitad responde con un ritmo distinto.

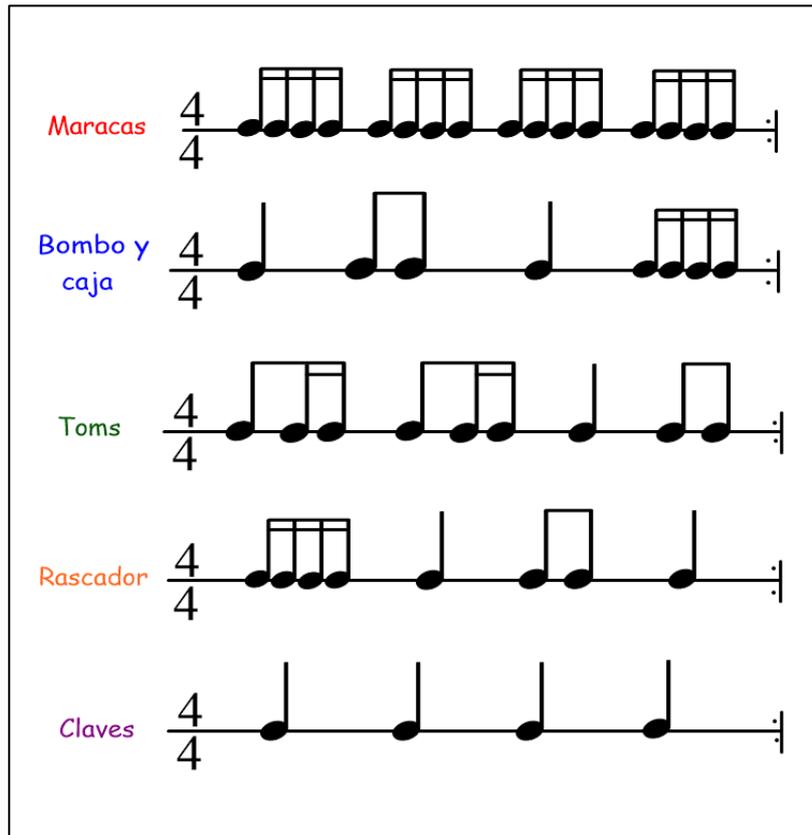
Figura 11: Patrón rítmico de introducción de la batucada



Fuente: Elaboración propia

- b. **Ritmo de batucada (8 veces):** Cada grupo ejecuta su patrón en forma de ostinato. Se toca, por tanto, 8 veces el mismo compás.

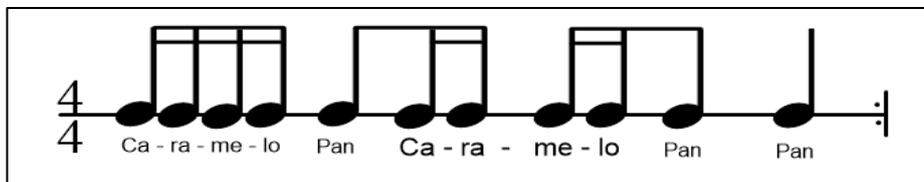
Figura 12: Patrones de los distintos instrumentos de la batucada



Fuente: Elaboración propia

- c. **Patrón de corte (2 veces):** Todos ejecutan a unísono el mismo patrón, cada uno con su instrumento.

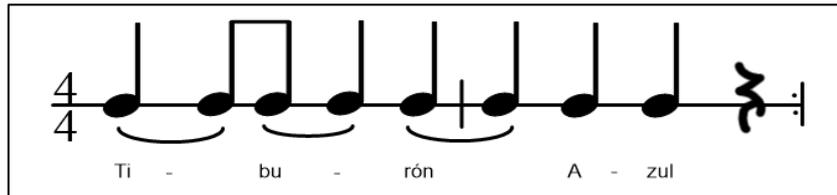
Figura 13: Patrón rítmico de corte de la batucada



Fuente: Elaboración propia

- d. **Ritmo de batucada (8 veces):** Igual que el punto b.
- e. **Patrón de cierre (4 veces):** Todos a unísono *in crescendo* para terminar.

Figura 14: Patrón rítmico de cierre de la batucada



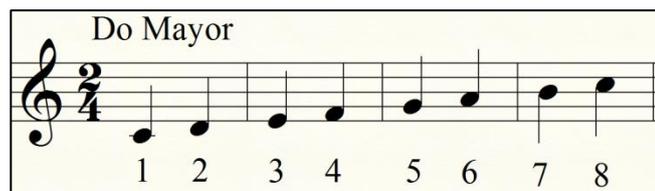
Fuente: Elaboración propia

- Pasos para la construcción de una escala pentatónica

1º) Formar la escala pentatónica partiendo de la escala de Do mayor. Esta escala tiene 5 sonidos, en lugar de 7. Todas las escalas mayores (y menores) tienen su escala pentatónica. Para obtener dicha escala han de seguirse estos sencillos pasos¹⁴.

- Escribimos la escala entera en orden de notas ascendente y a cada nota le asignamos un número:

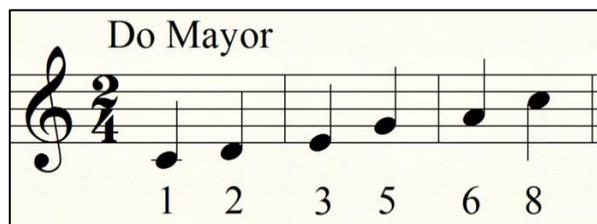
Figura 17: Escala de Do Mayor completa



Fuente: Elaboración propia

- Para formar la escala pentatónica de Do mayor, debemos quitar el número 4 y el número 7, es decir, las notas Fa y Si, obteniendo así la escala pentatónica lista para poder ser utilizada:

Figura 18: Escala pentatónica de Do Mayor



Fuente: Elaboración propia

¹⁴ Nota: Este procedimiento es igual para todas las escalas mayores.

- **Ejemplo de composición con la fórmula del éxito**

1º) Escribir sólo los acordes en blancas, en el orden I-V-VI-IV.

Figura 19: Sucesión de acordes en blancas

The image shows a musical score for three sopranos, labeled 'Botella soplada 1', 'Botella soplada 2', and 'Botella soplada 3'. Each part is written in a treble clef with a 2/4 time signature. The notes are white and represent a sequence of chords: I (C4), V (G4), VI (A4), and IV (F4). The notes are: Botella 1: C4, G4, A4, F4; Botella 2: C4, G4, A4, F4; Botella 3: C4, G4, A4, F4.

Fuente: Elaboración propia

2º) Escribir la melodía que interpretará el botellófono.

Figura 20: Ejemplo de melodía para el botellófono

The image shows a musical score for a botellófono in a treble clef with a 2/4 time signature. The melody consists of the following notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, F4, E4, D4, C4.

Fuente: Elaboración propia

3º) Juntar las dos partes.

Figura 21: Melodía del botellófono más acompañamiento en blancas

The image shows a musical score for three sopranos and a botellófono. The botellófono part is in a treble clef with a 2/4 time signature, playing the melody from Figure 20. The three sopranos (Botella soplada 1, 2, 3) are in treble clef with a 2/4 time signature, playing the white note accompaniment from Figure 19. The notes are: Botella 1: C4, G4, A4, F4; Botella 2: C4, G4, A4, F4; Botella 3: C4, G4, A4, F4; Botellófono: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, F4, E4, D4, C4.

Fuente: Elaboración propia

4º) Sustituir las blancas de los acordes por un ritmo determinado (todas las botellas el mismo).

Figura 22: Composición completa usando la fórmula del éxito

Fuente: Elaboración propia

- **Ejemplos de arreglos para la actividad de interpretación grupal**

Acompañamiento de canciones: He escogido como ejemplo dos bandas sonoras de películas, una para las botellas sopladadas y otra para el botellófono.

- a. “The Medallion Calls”, de la banda sonora de Piratas del Caribe.

Figura 23: Ejemplo de acompañamiento de canciones con las botellas sopladadas

Fuente: Elaboración propia

- b. "Let it go", la canción de la película Frozen.

Figura 24: Ejemplo de acompañamiento de canciones con el botellófono

Let it go

Botellófono

The musical score is written in treble clef with a key signature of one flat (Bb) and a 4/4 time signature. It consists of ten staves of music. The sections are labeled as follows: Intro (8 compases), Verso 1, Puente, Estribillo, Verso 2, Puente, Estribillo, Enlace (16), and Estribillo. Red stems and dots are placed below the notes to indicate which notes should be played on the bottle phone. The score ends with a double bar line and repeat dots.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación sin acompañamiento: He tomado como ejemplo “*O son do Ar*”, canción inspirada en el folklore gallego del grupo Luar Na Lubre.

Figura 25: Ejemplo de interpretación sin acompañamiento

O son do Ar

The musical score is presented in two systems. The first system includes three staves: Flauta dulce (top), Botellófono (middle), and Botellas sopladas (bottom). The second system includes three staves: Flauta dulce (top), Bot. (middle), and Bot. sopl. (bottom). The music is written in a 3/4 time signature. Below the main score, there is a box labeled 'Ostinato con percusión' containing a rhythmic pattern of three eighth notes in 3/4 time, with a repeat sign.

Fuente: *Elaboración propia*

8.2. Tablas de evaluación de las distintas actividades

Tabla 8: Ficha de evaluación para la actividad de afinación

Nombre:	Fecha:
Pregunta: ¿Cómo se produce el sonido en las botellas de agua? ¿Por qué varía la altura del sonido?	
Hipótesis: - - -	
Material empleado:	
Desarrollo del experimento:	
Conclusiones:	

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 11: Evaluación de la actividad "Improvisación rítmica"

Ítem a evaluar	Mal	Regular	Bien	Muy bien
Realiza el ostinato	No consigue ejecutar el ostinato de forma correcta	Ejecuta el ostinato con algunos fallos de ritmo	Ejecuta el ostinato sin ningún fallo	Ejecuta el ostinato con sobrada soltura
Improvisa durante su turno	Le cuesta mucho improvisar y se para durante su ejecución	Realiza la improvisación completa con muchos fallos	Realiza la improvisación completa con algún fallo	Realiza la improvisación completa sin ningún fallo
Canta durante el ostinato	No es capaz de coordinar el canto con el ostinato	Canta sobre el ostinato pero se pierde a veces	Canta sobre el ostinato prácticamente sin fallos	Canta sobre el ostinato con absoluta coordinación
Actitud y participación dentro del grupo	No muestra interés por la actividad y apenas participa	Muestra interés pero no participa todo el tiempo	Muestra una posición interesada y activa hacia la actividad	Participa activamente todo el tiempo, e incluso aporta ideas propias

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13: Evaluación de la actividad "Paisaje sonoro"

Ítem a evaluar	Mal	Regular	Bien	Muy bien
Atención durante las explicaciones	No atiende mientras el profesor explica	Atiende al profesor, pero se distrae con facilidad	Presta atención a todas las explicaciones	Mantiene la atención en todo momento y realiza preguntas
Implicación durante la creación de los paisajes	No muestra interés durante la ejecución de la obra	Muestra interés pero no capta completamente la idea del paisaje	Se implica activamente durante la creación del paisaje	Se implica activamente y aporta nuevos efectos
Aplicación de los diferentes efectos sonoros	Hace los sonidos sin distinguir bien los paisajes	Aplica los elementos sonoros pero se confunde a veces	Aplica los elementos sonoros adecuados en cada momento del paisaje	Comprende perfectamente los distintos efectos y los aplica con maestría
Silencio durante la ejecución	Es necesario mandarle callar durante la ejecución	Guarda silencio, pero habla algunas veces	Mantiene el silencio, con algún comentario aislado	Mantiene el silencio en todo momento del paisaje

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15: Evaluación de la actividad ¡Esto es ritmo!

Ítem a evaluar	Evaluación	G.1	G.2	G.3	G.4
Coordinación	Perfecta				
	Muy bien con algún fallo				
	Varios fallos, pero se nota que han ensayado				
	Apenas han ensayado				
Dificultad	Ritmos y movimientos muy complicados				
	Ritmos y movimientos complicados				
	Ritmos y movimientos normales				
	Ritmos y movimientos muy básicos				
Originalidad	Muy creativa y divertida				
	Algo sorprendente				
	Normal				
	Aburrida				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17: Evaluación de la actividad "Batucada"

Ítem a evaluar	Mal	Regular	Bien	Muy bien
Ejecución coordinada siguiendo el pulso	No es capaz de seguir el pulso durante la ejecución	Ejecuta el ritmo siguiendo el pulso con algún fallo aislado	Ejecuta su ritmo siguiendo el pulso la mayor parte del tiempo	Ejecuta correctamente el ritmo siguiendo el pulso
Efectúa el movimiento a la vez que el ritmo	Se confunde con los pasos durante el ritmo y no sigue el pulso	Sigue los pasos pero a veces pierde la coordinación con el pulso	Realiza los pasos a la vez que el ritmo con algún fallo de pulso	Ejecuta los pasos a la vez que el ritmo siguiendo el pulso con soltura
Ejecuta todos los patrones propuestos	Ejecuta sólo algún patrón	Ejecuta todos los patrones pero con algunos fallos	Ejecuta todos los patrones de forma correcta	Ejecuta todos los patrones con maestría
Interés y cooperación dentro del grupo	No se interesa por la actividad ni realiza aportaciones	Muestra interés pero apenas coopera	Se interesa por la actividad y coopera con el resto	Muestra mucho interés y es capaz de motivar al resto de compañeros

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20: Evaluación de la actividad "Pregunta y respuesta"

Ítem a evaluar	Mal	Regular	Bien	Muy bien
Se ponen de acuerdo para elegir la respuesta a interpretar	No consiguen llegar a un consenso tras un largo tiempo	Hay opiniones dispares pero llegan a un consenso	Se ponen de acuerdo con una breve discusión	Existe consenso prácticamente desde el principio
Interpretación correcta de las distintas melodías	Interpretación de alguna melodía, con algún fallo	Interpretación de varias melodías sin fallos	Interpretación de todas las melodías con algún fallo	Interpretación de todas las melodías sin fallos
Cada grupo toca a tiempo siguiendo un orden	No tocan su melodía cuando les corresponde	Tocan su melodía a tiempo algunas veces	Tocan su melodía a tiempo la mayoría de las veces	Siempre tocan la melodía de forma correcta cuando les corresponde
Muestran atención por los otros grupos	No prestan atención ni descubren la melodía	Prestan atención pero no descubren la melodía	Prestan atención y descubren las melodías a veces	Prestan atención todo el tiempo y descubren todas las melodías

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22: Evaluación de la actividad "Rondó pentatónico"

Ítem a evaluar	Mal	Regular	Bien	Muy bien
Sigue las directrices de composición establecidas	No sigue las directrices	Sigue algunas directrices	Sigue todas las pautas pero tiene que hacer alguna corrección	Realiza la composición con todas las pautas a la primera
Interpretación correcta de las distintas melodías	Sólo interpretan alguna melodía, con algún fallo	Interpretación de varias melodías sin fallos	Interpretación de todas las melodías con algún fallo	Interpretación de todas las melodías sin fallos.
Interés y cooperación dentro del grupo	No se interesa por la actividad ni realiza aportaciones	Muestra interés pero apenas coopera	Se interesa por la actividad y coopera con el resto	Muestra mucho interés y es capaz de motivar al resto de compañeros
Presentación de la composición	El documento entregado no está limpio, ni ordenado y hay notas mal escritas	El documento está limpio, pero hay notas mal escritas	El documento con la composición escrita está correcto	El documento con la composición escrita está perfecto

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24: Evaluación de la actividad "Improvisación melódica"

Ítem a evaluar	Mal	Regular	Bien	Muy bien
Improvisa durante su turno	Le cuesta mucho improvisar y se para durante su ejecución	Realiza la improvisación completa con muchos fallos	Realiza la improvisación completa con algún fallo	Realiza la improvisación completa sin ningún fallo
Atiende a la ejecución de sus compañeros sin perder el turno	No presta atención durante las improvisaciones y no entra bien en su turno	Sigue las ejecuciones de sus compañeros pero le cuesta entrar cuando le toca	Atiende a las improvisaciones de los compañeros y entra en su turno con inseguridad	Sigue perfectamente el ritmo y a sus compañeros e improvisa cuando le toca
Respeto el ritmo de los patrones en la improvisación guiada	No respeta el ritmo de los patrones dados	Respeto los patrones, pero tiene algunos fallos de medida	Ejecuta correctamente los patrones establecidos con uno o dos fallos	Sigue los patrones sin fallos de medida durante la improvisación
Mantiene una actitud respetuosa y participativa	No se implica en la actividad y muestra alguna actitud irrespetuosa	Respeto las interpretaciones de sus compañeros pero le cuesta participar, y a la inversa	Realiza una participación activa y respetuosa durante la actividad	Muestra entusiasmo durante la actividad, implicando y motivando al resto

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26: Evaluación de la actividad "Fórmula del éxito"

Comprende cómo se forman los acordes			
No	Algo		Sí
Empleo de patrones armónicos del maestro			
Ninguno	Algunos		Todos
Empleo de patrones creados por ellos			
Ninguno	Algunos		Todos
Composición de la melodía			
Sencilla	Con cierta dificultad		Muy elaborada
Interpretación grupal de la melodía sobre la base armónica			
Ninguna coordinación	Poca coordinación	Buena coordinación	Coordinación perfecta
Interés y cooperación dentro del grupo			
No se interesa por la actividad ni realiza aportaciones	Muestra interés pero apenas coopera	Se interesa por la actividad y coopera con el resto	Muestra mucho interés y es capaz de motivar al resto de compañeros

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28: Evaluación de la actividad "Interpretación grupal de arreglos"

Ítem a evaluar	Mal	Regular	Bien	Muy bien
Actitud e interés por la actividad	Actitud dispersa y poco interés	La actitud es adecuada, pero no muestra mucho interés	Muestra una actitud colaboradora e interés por la actividad	Gran interés y actitud perfeccionista durante la interpretación
Interpretación individual de la partitura	Se pierde continuamente cuando toca	No se pierde, pero presenta algunos fallos	Interpretación correcta con algún fallo	Interpretación perfecta de su partitura
Ejecución rítmica	No sigue el ritmo de la canción	Sigue el ritmo con bastantes fallos	Sigue bien el ritmo con uno o dos fallos.	El ritmo está perfecto
Coordinación grupal	El grupo presenta dificultades para la interpretación global	Se ejecuta la obra con algunos desfases rítmicos entre las distintas melodías	Se ejecuta la obra entera con algunos despistes de coordinación	Se escuchan todas las voces correctamente siguiendo el pulso durante toda la pieza

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29: Autoevaluación del alumnado al finalizar el proyecto

Ítem a evaluar	Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
He respetado a mis compañeros durante las actividades				
He escuchado a mis compañeros y tomado en cuenta sus aportaciones				
Se han respetado y valorado mis opiniones dentro del grupo				
He ayudado a mis compañeros cuando lo han necesitado				
He aportado ideas durante las actividades				
He seguido las indicaciones y pautas del maestro				

Fuente: Elaboración propia

¿Qué actividad o actividades te han gustado más? ¿Por qué?

¿Qué actividad te ha gustado menos o te ha parecido más aburrida? ¿Por qué?