

Disertación

por Carlos Xavier Cuasquer Mendez

Fecha de entrega: 04-ene-2021 09:03a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1482929598

Nombre del archivo: Disertacio_n_Final.docx (13.98M)

Total de palabras: 24902

Total de caracteres: 149121



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Ciencias de la Educación

GUÍA DIDÁCTICA PARA EL DOCENTE, SOBRE LA CONSTRUCCIÓN Y
APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS MUSICALES CON OBJETOS COTIDIANOS Y
MATERIALES DE RECICLAJE CON MIRA A FOMENTAR EL DESARROLLO
PSICOMOTRIZ Y LA CREATIVIDAD, DIRIGIDO PARA ESTUDIANTES DE OCTAVO
AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA.

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de
Licenciado en Educación Musical.

Línea de Investigación: Identidades, Educación, Cultura, Comunicación y Valores

Autor: CARLOS XAVIER CUASQUER MÉNDEZ

Director: MSc. ROBERTO CLODOVEO PANCHI CULQUI

Quito – Ecuador

Enero - 2021



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Facultad de Ciencias de la Educación

HOJA DE APROBACIÓN

GUÍA DIDÁCTICA PARA EL DOCENTE, SOBRE LA CONSTRUCCIÓN Y
APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS MUSICALES CON OBJETOS COTIDIANOS Y
MATERIALES DE RECICLAJE, DIRIGIDO PARA ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO
DE EDUCACIÓN BÁSICA.

Línea de Investigación; Identidades, Educación, Cultura, Comunicación y Valores

Autor: CARLOS XAVIER CUASQUER MÉNDEZ

Roberto Clodoveo Panchi Culqui, MSc.

f. _____

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN

CALIFICADOR

CALIFICADOR

DECANA DE LA FCIED

Quito – Ecuador

**DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD
Y RESPONSABILIDAD**

Yo, Carlos Xavier Cuasquer Méndez portador de la cédula de ciudadanía No. 100399172-4 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del Grado de Licenciado en Educación Musical son absolutamente originales, auténticas y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Carlos Xavier Cuasquer Méndez

CI. 100399172-4

Agradecimiento

Agradezco a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en las personas de su señor Rector y Decana de la Facultad de Ciencias de la Educación.

A los Docentes de los diferentes módulos de la Carrera de Educación Musical, por el notable esfuerzo y la responsabilidad didáctica con la que impartieron sus clases, por los conocimientos y la experiencia precisa para el desarrollo profesional en la vida cotidiana.

A mi Tutor de Tesis MSc. Roberto Clodoveo Panchi Culqui quien con su profesionalismo se entregó de lleno a orientar científicamente esta investigación a través de sus conocimientos. Además le agradezco por todas las sugerencias pertinentes que me supo mencionar para así lograr un buen desarrollo del presente trabajo.

De igual manera reconozco a las autoridades, personal docente y estudiantes de la Unidad Educativa Fiscomisional “Cascada de Peguche” por haberme autorizado realizar este estudio investigativo.

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo, en primer lugar, a Dios por haberme dado la vida, el conocimiento, la sabiduría y a mi Abuelito Porfirio Cuasquer por guiarme por los buenos caminos.

A mis padres, Marcelo Cuasquer y Ana Méndez, por creer en mí, en mis facultades, con mis virtudes y defectos, ellos han sabido apoyarme siempre y con sus consejos me han impulsado a continuar sin desmayar en mis estudios, a mis hermanos, Daniel Cuasquer y Diego Cuasquer, por todo su apoyo moral brindado y a mis compañeros y amigos que siempre han estado alentándome desde los diferentes aspectos que un ser humano puede imaginar y por último pero no menos importantes a los profesores que han compartido sus conocimientos y consejos, sabemos que nunca termina el aprendizaje, porque “el conocimiento os hará libres”.

Resumen

El presente trabajo de investigación se basa en la elaboración de una Guía Didáctica para el docente, sobre la construcción y aplicación de Instrumentos musicales con objetos cotidianos y materiales de reciclaje para fomentar el desarrollo de diversas destrezas fundamentales como la creatividad, la imaginación y la motricidad. La propuesta está dirigida para los jóvenes de 8vo año de Educación General Básica.

Los objetivos específicos son: a). Analizar el impacto del proceso de reciclaje en el mundo para concientizar a la población sobre la importancia de reutilizar los recursos. b). Recopilar información sobre la clasificación de los instrumentos musicales con material reciclable, mediante la síntesis de fuentes afines. c). Identificar y sistematizar los conocimientos sobre Didáctica, Pedagogía y el desarrollo cognitivo en los jóvenes de 8vo año de EGB, para consolidar y desarrollar las destrezas musicales. d). Realizar el proceso de selección de materiales reciclables para la construcción de 10 instrumentos musicales como recurso de la clase

En la unidad educativa “Cascada de Peguche” se realizó un estudio donde participaron la Directora, quince docentes y treinta y tres estudiantes, dando un total de 49 personas, los resultados obtenidos mostraron que el 94% de la población encuestada, manifiesta que el uso de instrumentos musicales de material reciclable es una alternativa novedosa e innovadora, ya que ayuda a crear conciencia sobre lo importante y necesario que es el cuidado del medio ambiente. En los resultados de la investigación se detectó que el 67% de los docentes no utilizan el material de reciclaje por el simple hecho de que la falta de conocimiento les impide elaborar instrumentos musicales.

Se concluye, que la construcción de instrumentos musicales con objetos cotidianos y materiales de reciclaje, contribuye a incentivar en los estudiantes el compromiso por cuidar el medio en el que viven, de esta manera confirmar el desarrollo de una conciencia ambiental en los estudiantes.

Abstract

This research work is based on the development of a Didactic Guide for the teacher, about the construction and application of musical instruments with everyday objects and recycling materials to encourage the development of various fundamental skills such as creativity, imagination and motor skills. The proposal is aimed at young people in the 8th year of General Media Education.

The specific objectives are: a). Analyze the impact of the recycling process on the world to raise public awareness about the importance of reusing resources. b). Collect information on the classification of musical instruments with recyclable material, by means of the synthesis of related sources. c). Identify and systematize knowledge about Didactics, Pedagogy and cognitive development in young people in the 8th year of EGB, to consolidate and develop musical skills. d). Perform the process of selecting recyclable materials for the construction of 10 musical instruments as a class resource

In the educational unit "Cascada de Peguche" a study was carried out where the Director participated, fifteen teachers and thirty-three students, giving a total of 49 people, the results obtained showed that 94% of the population surveyed, states that the use of musical instruments of recyclable material is a novel and innovative alternative, as it helps to raise awareness of how important and necessary the care of the environment is. The results of the research found that 67% of teachers do not use recycling material simply because lack of knowledge prevents them from developing musical instruments.

It is concluded that the construction of musical instruments with everyday objects and recycling materials, helps to encourage students in the commitment to take care of the environment in which they live, thus confirming the development of an environmental awareness in students.

Índice de Contenidos

Portada	I
Hoja de aprobación	II
Declaración de autenticidad.....	III
Agradecimiento.....	IV
Dedicatoria.....	V
Resumen.....	VI
Abstract.....	VII
Índice de Contenidos	VIII
Índice de Tablas	XI
Índice de Gráficos	XI
Índice de Anexos	XIV
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	2
PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1. Antecedentes.....	2
1.2. Problema de investigación.....	6
1.3. Justificación	8
1.3.1. Marco Legal Educativo.....	10
1.3.1.1. Ley Organica de Educacion Intercultural	10
1.3.1.2. Constitución de la República del Ecuador.....	11
1.4. Objetivo	
General.....	122
Objetivos Especificos	
.....	122
CAPITULO II	
.....	133
MARCO	
.....	133
2.1. Reciclaje.....	13
2.1.1. Contexto mundial	13
2.1.2. Contexto local	15
2.1.3. Definición de reciclaje	16
2.1.4. Importancia del reciclaje	16
2.1.5. Ejemplo de reciclar	17
2.1.6. ¿Porqué reciclar?	17

2.1.7. Clasificación	18
2.1.7.1. Papel	18
2.1.7.2. Plástico	18
2.1.7.3. Latas.....	18
2.1.7.4. Vidrio.....	19
2.1.7.5. Pilas y Baterías.....	19
2.1.7.6. Otros	19
2.2. Reseña historica de los instrumentos musicales	20
2.2.1. Clasificacion de los instrumentos musicales	20
2.2.1.1. Instrumentos de viento. (Aerófonos)	20
Viento madera	22
Viento metal	24
2.2.1.2. Instrumentos de cuerda. (Cordófonos)	25
Cuerda frotada	26
Cuerda pulsada	27
Cuerda percutida	29
2.2.1.3. Instrumentos de percusión	29
Membranófonos de sonido Determinado	29
Membranófonos de sonido Indeterminado.....	30
Idiófonos de sonido determinado	31
Instrumentos Percutidos	31
Idiófonos de sonido indeterminado	33
Instrumentos Percutidos.....	33
Instrumentos Entrechocados	33
Instrumentos Sacudidos	35
Instrumentos Raspados	36
2.3. Pedagogía	36
2.3.1. Didáctica	37
2.3.1.1. Método	37
2.3.2. Didáctica Musical	39
2.3.2.1. Método Dalcroze	39
2.3.2.2. Método Kodaly	39
2.3.2.3. Método Orff	40
2.3.3. Motricidad y Creatividad como destrezas fundamentales	41
2.3.4. Imaginación	43
2.3.5. Creatividad	43
2.3.6. Desarrollo Cognitivo	44
2.3.7. Inteligencias Múltiples.....	44
CAPITULO III.....	46
MARCO METODOLOGICO.....	46

	X
3.1. Enfoque/diseño y tipo de investigación	46
3.2. Población y muestra	47
3.3. Técnica e instrumentos para la recopilación de información	47
3.4. Técnica de análisis de datos	48
3.5. Resultados	48
3.5.1. Cuestionario dirigido a los docentes	48
3.5.2. Cuestionario dirigido a los estudiantes	58
3.5.3. Entrevista dirigida a la Directora	68
3.6. Síntesis	69
3.6.1. Síntesis de la encuesta de los docentes	69
3.6.2. Síntesis de la encuesta de los estudiantes	69
3.6.3. Síntesis de la entrevista a la directora	70
3.6.4. Reflexión sobre los resultados obtenidos	70
CAPITULO IV	71
GUÍA DIDÁCTICA	71
Introducción	72
Índice	73
4.1. Construcción de instrumentos	74
AEROFONOS.....	74
4.1.1. Sorbete sonoro	74
4.1.2. Tubo acústico	77
4.1.3. Churo de tubo	79
4.1.4. Saxotub	81
IDIOFONOS.....	84
4.1.5. Cortina de llaves	84
4.1.6. Triángulo de varilla	87
4.1.7. Botellofono con base	89
MEMBRANOFONOS.....	93
4.1.8. Modificador de voz	93
CORDOFONOS.....	95
4.1.9. Chelo monocorde.....	95
4.1.10. Botarra	98
4.2. Conclusiones	102
4.3. Recomendaciones	103
BIBLIOGRAFÍA	104
ANEXOS	107

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Desarrollo Motriz	41
Tabla 2. Inteligencias Múltiples	45
Tabla 3 Población y muestra	48
Tabla 4 Pregunta 1	50
Tabla 5 Pregunta 2	51
Tabla 6 Pregunta 3.....	51
Tabla 7 Pregunta 4.....	52
Tabla 8 Pregunta 5.....	53
Tabla 9. Pregunta 6.....	54
Tabla 10. Pregunta 7.....	55
Tabla 11. Pregunta 8.....	56
Tabla 12. Pregunta 9.....	57
Tabla 13. Pregunta 10.....	58
Tabla 14 Pregunta 1	59
Tabla 15 Pregunta 2	60
Tabla 16 Pregunta 3.....	61
Tabla 17 Pregunta 4.....	62
Tabla 18 Pregunta 5.....	63
Tabla 19. Pregunta 6.....	64
Tabla 20. Pregunta 7.....	65
Tabla 21. Pregunta 8.....	66
Tabla 22. Pregunta 9.....	67
Tabla 23. Pregunta 10.....	68
Tabla 24. Propuesta de intervención.....	103

INDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Papel y Cartón.....	18
Figura 2. Envases de Plástico.....	18
Figura 3. Latas.....	18
Figura 4. Vidrio.....	19
Figura 5. Pilas y Baterías.....	19
Figura 6. Otros.....	19
Figura 7. Flauta traversa.....	22
Figura 8. Clarinete.....	23

Figura 9. Saxofón.....	23
Figura 10. Oboe.....	24
Figura 11. Fagot.....	24
Figura 12. Trompeta.....	25
Figura 13. Trombón.....	26
Figura 14. Violín.....	26
Figura 15. Viola.....	26
Figura 16. Violonchelo.....	27
Figura 17. Contrabajo.....	27
Figura 18. Arpa.....	28
Figura 19. Guitarra.....	28
Figura 20. Salterio.....	28
Figura 21. Piano.....	29
Figura 22. Timbales.....	30
Figura 23. Bombo.....	30
Figura 24. Caja.....	31
Figura 25. Bongo.....	31
Figura 26. Marimba.....	32
Figura 27. Metalófono.....	32
Figura 28. Xilófono.....	32
Figura 29. Claves.....	33
Figura 30. Plátillos.....	33
Figura 31. Crótalos.....	34
Figura 32. Gong.....	34
Figura 33. Castañuelas.....	34
Figura 34. Triángulo.....	35
Figura 35. Carraca.....	35
Figura 36. Maraca.....	36
Figura 37, 38 Guiro.....	45
Figura 39. Pregunta 1.....	49
Figura 40. Pregunta 2.....	50
Figura 41. Pregunta 3.....	51
Figura 42. Pregunta 4.....	52
Figura 43. Pregunta 5.....	53
Figura 44. Pregunta 6.....	54
Figura 45. Pregunta 7.....	55
Figura 46. Pregunta 8.....	56
Figura 47. Pregunta 9.....	57
Figura 48. Pregunta 10.....	58

Figura 49. Pregunta 1.....	59
Figura 50. Pregunta 2.....	60
Figura 51. Pregunta 3.....	61
Figura 52. Pregunta 4.....	62
Figura 53. Pregunta 5.....	63
Figura 54. Pregunta 6.....	64
Figura 55. Pregunta 7.....	65
Figura 56. Pregunta 8.....	66
Figura 57. Pregunta 9.....	67
Figura 58. Pregunta 10.....	68
Figura 59, 60,61. Sorbete sonoro.....	75
Figura 62. Sorbete sonoro.....	76
Figura 63, 64, Tubo acústico.....	77
Figura 65. Tubo acústico.....	78
Figura 66, Churo de tubo.....	79
Figura 67. Churo de tubo.....	80
Figura 68, Saxotub.....	81
Figura 69, 70, 71 Saxotub.....	82
Figura 72, Cortina de llaves.....	84
Figura 73, 74, 75 Cortina de llaves.....	85
Figura 76. Triangulo de varilla.....	87
Figura 77, Botellófono con base.....	89
Figura 78, 79, Botellófono con base.....	90
Figura 80, 81. Botellófono con base.....	91
Figura 82,83. Modificador de voz.....	93
Figura 84, 85. Chelo monocorde.....	95
Figura 86. Chelo monocorde.....	96
Figura 87, 88,89. Botarra.....	98

Índice de Anexos

Anexo 1. Croquis de la unidad Educativa.....	107
Anexo 2. Escuela “Cascada de Peguche”.....	108
Anexo 3. Certificado de aplicación del taller.....	109
Anexo 4. Entrevista dirigida a las autoridades.....	110

Anexo 5. Cuestionario dirigido a los docentes.....	111
Anexo 6. Cuestionario dirigido a los estudiantes.....	112
Anexo 7. Resolviendo encuesta.....	113
Anexo 8. Exposición de los instrumentos reciclados.....	114
Anexo 9. Exposición de los instrumentos reciclados.....	115
Anexo 10. Exposición de los instrumentos reciclados.....	116
Anexo 11. Exposición de los instrumentos reciclados.....	117
Anexo 12. Exposición de los instrumentos reciclados.....	117
Anexo 13. Exposición de los instrumentos reciclados.....	118
Anexo 14. Construcción de instrumentos.....	118
Anexo 15. Construcción de instrumentos.....	119
Anexo 16. Construcción de instrumentos.....	119
Anexo 17. Construcción de instrumentos.....	120
Anexo 18. Construcción de instrumentos.....	120
Anexo 19. Construcción de instrumentos.....	121
Anexo 20. Construcción de instrumentos.....	121

INTRODUCCIÓN

En la presente disertación, en primer lugar, debemos recalcar que tras varias investigaciones en la educación y en el medio ambiente tenemos como ejes fundamentales la falta de creatividad y del desarrollo motriz en los estudiantes. Por otro lado, la contaminación ambiental tiene como consecuencia el cambio climático y todo esto por falta de conocimiento sobre el reciclaje. Mediante la indagación de estos ejes fundamentales, se obtuvo la construcción de varios instrumentos musicales desde el sorbete sonoro, las claves, que es un instrumento de percusión, esencial de los ritmos latinos, hasta la creación de una botarra, que se asimila a una guitarra y es ejecutada como tal. Se tomó en cuenta el nivel de desarrollo cognitivo y de las inteligencias múltiples, además de la recopilación de metodologías y técnicas para la construcción de instrumentos musicales con materiales cotidianos y de reciclaje.

En el primer capítulo, vamos a encontrar la problemática principal, también se mencionará las justificaciones respectivas, los campos legales y los objetivos a desarrollar en toda la disertación. En el segundo capítulo, examino la importancia de reciclar y por qué se debe reciclar. Uno de los problemas a desarrollar es sobre la contaminación y el conocimiento sobre el séptimo continente, el cual es un gran problema mundial al que se debe dar toda la importancia para ayudar con un granito de arena al planeta. Además, vamos a leer sobre las diversas clasificaciones de instrumentación que existen, sobre una breve reseña de cada instrumento y varias construcciones de instrumentos con materiales reciclados. También encontraremos la parte técnica de las metodologías, pedagogías y sus respectivos desarrollos cognitivos enfocados en la construcción de instrumentos con materiales reciclados. El tercer capítulo, podemos encontrar la parte de la metodología de la investigación y todo el análisis científico sobre el tema abordado con la ayuda de encuestas y cuestionarios. En el cuarto capítulo, se aborda la propuesta sobre la construcción de los instrumentos con materiales reciclados, en donde se explica de una manera sencilla los pasos para su construcción y todas las cualidades de estos instrumentos creados.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes

López (2013) menciona que un niño, joven o adulto pueden crear su propio “instrumento musical utilizando materiales reciclables, de una manera económica, rápida y versátil; solo se necesitan distinguir los materiales que pueden ocasionar sonidos y con pocas instrucciones se logrará construir, desde los sonidos más toscos hasta los más bellos, dulces y cristalinos” (p.30). Al tomar en cuenta este fragmento, se puede recalcar que la guía didáctica que se presenta tiene como enfoque el proceso de construcción de los instrumentos musicales paso a paso, que va desde la selección de materiales adecuados para su construcción hasta su interpretación.

En la actualidad podemos encontrar diversos proyectos, talleres y agrupaciones enfocados en la construcción e interpretación de instrumentos no convencionales. Ajila Paola, licenciada en Educación Musical, en su defensa de tesis, nos menciona al grupo argentino *Les Luthiers*, quienes son los primeros pioneros en la construcción de instrumentos musicales no convencionales. Además, como músicos y comediantes han logrado llevar su show a diferentes partes del mundo para divertir por su ingenio y su gran creatividad. “Les Luthier tienen instrumentos creados a partir de chatarras y elementos no convencionales como: máquinas de escribir, bicicletas, sanitarios entre otros, este grupo ha tenido gran influencia para muchos músicos a nivel mundial por innovar propuestas de este tipo” (Ajila, 2016, p. 68).

Luego, tenemos a la Orquesta de Instrumentos Reciclados de Cateura en Paraguay. Su director y fundador, Favio Chávez, en un principio quería crear un grupo musical, pero los escasos recursos económicos y la pobreza en donde se encontraba le llevaron a tomar la decisión de realizar dicha orquesta. Los instrumentos son creados con diversos materiales, tales como latas, platos de aluminio y utensilios rescatados entre montones de basura. “Los instrumentos que ejecutan los miembros de esta orquesta imitan a violines, violas, cellos, contrabajos, guitarras, flautas, saxofones e instrumento de percusión, pero construidos con basura” (Ajila, 2016, p. 68-69).

La Orquesta de Instrumentos Reciclados de Cateura tiene por objetivo

Desarrollar un proceso de formación dirigida a niños y jóvenes que viven en condiciones precarias y en estado de vulnerabilidad, a través de la música como elemento motivador y de promoción para los niños y jóvenes de modo que estos vivan experiencias que les ayuden a aprender, a permanecer en la escuela, desarrollar su creatividad y a tener acceso a oportunidades para mejorar su futuro (Orquesta Cateura, 2014).

Con un enfoque de reutilizar la basura y transformarla en música con los mismos estudiantes que viven en esas circunstancias y con la inspiración de la orquesta de Cateura, se llegó a formar en España un proyecto similar llamado: “La música del Reciclaje”, el cual fue guiado por Ecoembes.

Con estos grandes proyectos se llega a difundir por todo el mundo y se crean varias agrupaciones, entre ellas tenemos: La Orquesta H2O de Paraguay, quienes construyeron una variedad de instrumentos a base de botellones de agua y todo envase que contenga un líquido. Se encuentra también la Orquesta Basura, quienes son un grupo de jóvenes de México que tuvieron como inspiración al grupo “Les Luthiers”. Este grupo de jóvenes en un principio solo quería brillar como banda, pero los escasos recursos económicos y los instrumentos caros los llevaron a realizar una serie de instrumentos inspirados en el grupo argentino.

Con estos enfoques musicales y con una visión de proteger el planeta se crean varios métodos y se realizan talleres de construcción. Una de las guías es “Chile crece contigo”, en donde se puede observar el proceso de construcción de varios instrumentos musicales. En talleres de construcción tenemos al proyecto español “Sedajazz”.

En relación con la construcción de instrumentos musicales, se toma como referencia el proyecto español “Vibra-Tó”. En este se menciona algunas destrezas que se desarrollan a través de la construcción de instrumentos musicales. “Aprenderemos y comprenderemos las cualidades del sonido, técnicas de construcción de instrumentos musicales y modos de empleo de los materiales y técnicas de obtención del sonido entre otros contenidos” (Sánchez & Guinea, 2014, p. 4). Acerca de lo mencionado por los músicos y pedagogos Sánchez y Guinea, se puede establecer un vínculo entre el desarrollo motriz e intelectual, así como la experimentación, la observación, la construcción y la interpretación del propio instrumento

musical. “Es una perfecta unión de teoría y práctica, de creatividad y reflexión” (Sánchez & Guinea, 2014, p. 6).

La música es un arte que, expresa emociones, sentimientos y tiene la capacidad de ayudar a desarrollar la creatividad de los niños, jóvenes y adultos. La presente guía didáctica está encaminada al desarrollo y fortalecimiento de las destrezas motrices y las diversas posibilidades de cada uno de los alumnos. Además, mejora la capacidad de aprendizaje en el área de matemáticas y entre otras materias más, potencia la memoria y facilita el aprendizaje de otros idiomas. También hay que recalcar que “será divertido, estimulante y educativo repensar la utilidad de una lata, de una botella o de un palillo chino y darle nueva vida. Al tiempo, le haremos partícipe del cuidado de nuestro planeta” (Orquesta, s.f., p. 2).

En la revista científica *Eufonia* se menciona lo siguiente: “descubriendo que nos encontramos rodeados de un inmenso mar de materiales de desecho, que se hallan a nuestro alcance, para convertirlos en unas increíbles puertas al maravilloso mundo de la música. Entre estos materiales convertiremos en protagonistas al plástico” (Gordillo, 2005, p. 1). Cada proyecto, taller y grupos nos enseñan lo importante que es el reciclaje y por medio de ello podemos realizar muchos descubrimientos que aporten a la humanidad.

En la revista científica publicada en el año 2014 aparece una frase expuesta por el Argentino Fabio Chávez: “Nuestros instrumentos son basura, pero funcionan como un instrumento, sólo tienen valor en las manos de alguien que los toque” (Chunga, 2013, p. 2). Este fragmento es la realidad que se vive en todos los proyectos, porque todos los instrumentos que se realizaron cómo; el violín, la guitarra, el chelo, las flautas y trompetas no tienen precio alguno, pero en las manos de los niños y jóvenes que los construyeron tienen un valor muy gratificante.

Judith Akoschky es profesora de música y especialista en didáctica musical, en su libro *Cotidiáfonos* nos menciona lo siguiente: “Dedicándonos a la formación musical de niños pequeños, encontramos un ensamble feliz entre la riqueza del sonido y las necesidades, intereses y posibilidades de nuestros alumnos” (Akoschky, 1988, p. 4). La especialista en didáctica musical menciona un fragmento muy importante el cual deja ver la felicidad de los niños, jóvenes y adultos que realicen los instrumentos musicales.

Janeth Ramírez, licenciada en Educación Inicial y Parvulario, presentó en defensa de su tesis la siguiente investigación: “Elaboración de instrumentos musicales con materiales de reciclaje para el desarrollo de la imaginación y de habilidades intelectuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.” En la investigación y la propuesta realizada por Janeth Ramírez se pudo deducir que el objetivo principal es la imaginación y el desarrollo de las diversas habilidades enfocadas en la enseñanza-aprendizaje. En mi tema propuesto, uno de los enfoques principales es el desarrollo de la creatividad como eje fundamental y el desenvolvimiento de las inteligencias múltiples.

Silvia Lara, licenciada en Educación Básica, presentó en defensa de su tesis la siguiente investigación: “El rincón musical con material de reciclaje y su incidencia en la inteligencia musical de los estudiantes”. En esta investigación se habla ampliamente sobre el desarrollo de la inteligencia musical, relacionando la música con la psicología, pero es escasa la información sobre la creatividad, a pesar de que su investigación trata sobre una de las inteligencias múltiples de Gardner; además, no se indaga sobre los materiales utilizados para la construcción de los instrumentos y una explicación global del reciclaje y los problemas que conlleva.

Paola Ajila, licenciada en Educación Musical, presentó en defensa de su tesis la siguiente investigación: “Los instrumentos musicales de material reciclable en la concienciación de la conservación del medio ambiente”. En la investigación realizada por Paola se recopila mucha información sobre el tema del reciclaje y las afectaciones al ecosistema. En mi disertación se habla sobre el grave problema del reciclaje y el séptimo continente que se tornó como problema mundial enlazándolos con el desarrollo cognitivo y el desenvolvimiento en el campo creativo.

Julio López, licenciado en Pedagogía y Administración Educativa, presentó en defensa de su tesis la siguiente investigación: “Guía para elaborar instrumentos musicales de materiales reciclables”. En esta investigación realizada se habla sobre la importancia del reciclaje y la implementación de una educación alternativa en sectores vulnerables; entonces concuerdo con el proyecto, pues se tiene que dar una gran importancia al reciclaje y a los centros escolares más vulnerables económicamente.

1.2. Problema de Investigación

“Todos los niños nacen artistas. El problema es cómo seguir siendo artistas al crecer”

Pablo Picasso

Con respecto al fragmento expresado por Picasso, la siguiente investigación parte de una problemática principal: la pérdida de la creatividad en los niños, jóvenes o adultos quienes, por diversos motivos, se interesan en la tecnología como una alternativa esencial de entretenimiento y comunicación. El ser humano nace con distintas habilidades y capacidades innatas, las cuales se van desarrollando y potencializando a lo largo del tiempo. La creatividad se desarrolla principalmente en las primeras etapas de la infancia, haciendo de esta un acto intuitivo y cotidiano que parte principalmente de la curiosidad y del interés por el juego. Por otro lado, es necesario definir qué se entiende por creatividad. La creatividad es la destreza y capacidad de generar nuevas ideas para inventar o crear objetos de nuestro interés. Sin embargo, con el uso excesivo de los aparatos electrónicos, la falta de motricidad, inactividad física y la ausencia de creatividad en el ser humano disminuyen con el pasar del tiempo.

Por otro lado, el nivel de contaminación que existe en nuestro ecosistema va paulatinamente en aumento crítico, principalmente por la administración inadecuado de los residuos y la falta de concientización sobre el reciclaje. La basura que existe en los parques, calles y en muchos otros lugares que, por ausencia de reutilización de recursos y falta de concientización, constituye un mal público que va en aumento a lo largo de los años. Por ello, es necesario motivar a las personas para que reciclen y se dé una segunda oportunidad de uso a ciertos tipos de materiales que no son aprovechados en su máxima capacidad.

En cuanto al déficit del desarrollo de la motricidad fina en los niños, este puede afectar a tal punto que produce una coordinación inadecuada al ejecutar actividades sencillas como cortar, pegar, unir, entre otras habilidades que son el resultado del desarrollo integral en los primeros años de vida. La motricidad comprende todas aquellas actividades que involucran la utilización de las manos, por lo tanto, es necesario realizar actividades para mejorar la capacidad motriz fina y evitar dificultades de aprendizaje en la etapa escolar.

Existen diversas actividades que contribuyen a la potencialización del intelecto humano y la psicomotricidad, siendo una de ellas el armado de objetos como juguetes, herramientas o

instrumentos musicales, tema sobre el cual se trata en el presente trabajo de investigación. La investigación parte desde la falta de creatividad, mayor enfoque en la concientización para el reciclaje y el desarrollo motriz de los niños principalmente.

Con base en esta problemática, surgen las siguientes preguntas:

- ¿En qué forma la guía didáctica para el docente, sobre la construcción y aplicación de instrumentos musicales con objetos cotidianos y materiales de reciclaje fomentará en el desarrollo psicomotriz y la creatividad?
- ¿Qué beneficios conlleva desarrollar la creatividad?
- ¿En qué modo fomentaría el desarrollo psicomotriz y la creatividad?
- ¿De qué manera el mal uso de la tecnología nos perjudica?
- ¿Qué beneficios se implementan mediante el reciclaje?
- ¿De qué manera se desarrollará la motricidad fina al construir instrumentos musicales?

Por lo que se refiere a la problemática, se encuentra la falta de ejercicios en los cuales se desarrolle la motricidad fina de manera creativa y divertida. Además, la falta de conocimiento sobre las inteligencias múltiples afecta a los estudiantes para el desarrollo de diversas habilidades innatas que no se desarrollaron. Otro punto es sobre la creatividad. La amenaza de la tecnología hoy en día limita la realización de actividades físicas, como juegos en los cuales la imaginación y creatividad toman el control; es decir, la tecnología hoy en día nos ayuda a comunicarnos de manera rápida y sencilla y a su vez nos atrapa en las redes sociales.

En relación con la motricidad y creatividad, también se encuentra en alerta el tema de la contaminación. Hoy en día estamos a un clic de saber lo que pasa en el mundo y a través de esto encontramos los cambios climáticos y varios fenómenos naturales que nos atacan por no saber cuidar nuestro planeta. En otras palabras, toda la basura que se ha estado acumulando en todos estos años se ha convertido en una amenaza mundial y es por ese motivo que se tiene que tomar medidas drásticas. Para empezar, se puede impartir el conocimiento a los estudiantes y de esa manera aportar con un granito de arena para la sociedad, guiando en el proceso del reciclaje y la reutilización de varios componentes y materiales para la diversión, en este caso mediante la construcción de instrumentos musicales.

La investigación será realizada en el octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa Fiscomisional “Cascada de Peguche” está ubicada en el sector rural cerca a la cascada de Peguche en la comuna de Fakcha Llakta (Cascada de Peguche), parroquia: Miguel Egas Cabezas, cantón: Otavalo, provincia de Imbabura, país: Ecuador. La Institución fue creada por una alemana que vio la necesidad de realizar una guardería en este sector indígena llamado anteriormente GuaguaWasi. Gracias al apoyo de los comuneros que optaron por enviar a sus hijos a esta guardería, la institución fue creciendo paulatinamente hasta los años de educación general básica.

La Unidad Educativa fue fundada por la educadora alemana Elizabeth Munz el 10 de noviembre de 1997 y desde entonces inicia sus actividades de ayuda social educativa y desarrollo comunitario, el 18 de septiembre del 2015 obtiene gracias a la colaboración de todos el Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-ME-2015-00151-A, con el aporte del Ministerio de Educación conjunto con la fundación europea la unidad educativa ha ido creciendo significadamente. Hoy en día la Unidad Educativa cuenta con varios niveles desde el inicial uno que es de 4 años de edad hasta el décimo año de EGB que tienen 14 años. La Unidad cuenta con 15 docentes, de los cuales 10 profesores pertenecen al magisterio y 5 profesores son particulares.

1.3. Justificación

Este texto trata sobre el planteamiento de una guía didáctica para desarrollar la creatividad, pero ¿qué es la creatividad? La creatividad no se la puede definir en un solo concepto debido a la dificultad de su contextualización y sus diversas funciones. Sin embargo, se aduce que la creatividad es un eje fundamental para el desarrollo integral del ser humano. En la actualidad, podemos diagnosticar cómo en varios centros educativos la tecnología es algo indispensable para el proceso de aprendizaje, pero no se da la misma importancia a las actividades que desarrollan la creatividad.

Es necesario recalcar que el mal uso de la tecnología es perjudicial, como nos menciona el historiador, político y profesor Lous Lange (2001), en su texto: “La tecnología es un siervo útil pero un maestro peligroso”. Analizando este fragmento (recopilado de la página web BrainyQuote) se puede deducir que la tecnología debe ser utilizada hasta los límites de una

necesidad coherente y no abusar de ella por las consecuencias al sedentarismo humano que esto conlleva. La tecnología con el paso del tiempo va evolucionando y la creatividad va en sentido decreciente. Por ello, el trabajo que se presenta a continuación tiene por objetivo fomentar la creatividad, el desarrollo motriz y valores fundamentales, entre ellos la disciplina, creatividad, responsabilidad y respeto ¹ a través de la construcción de instrumentos musicales.

Con respecto a la cantidad de basura que encontramos en varios lugares, tenemos que tomar en cuenta que es perjudicial para todos, ya que acrecienta el nivel de contaminación y a su vez la destrucción de la capa de ozono, la naturaleza y el medio ambiente en general. Desde esta perspectiva, se toma como motivación el desarrollo de la guía para fomentar el interés sobre el cuidado del medio ambiente al proponer la construcción de instrumentos musicales con material reciclado. La poca actividad de reciclaje que se maneja actualmente no es suficiente para conseguir un estilo de vida sostenible. De hecho, en la actualidad, la población no comprende la importancia del reciclaje, es por ello que se plantea la presente guía, que conlleva dar a conocer varios procesos de reciclaje y su utilidad, comenzando desde los centros educativos, y con la ayuda de los docentes compartir una alternativa didáctica y divertida sobre el cuidado del medio ambiente con la construcción de instrumentos musicales basados en materiales cotidianos y de reciclaje.

En cuanto a la construcción de instrumentos musicales, se elaborará la recopilación del proceso, el mismo que se realiza con los instrumentos creados similares a los originales para una mejor comprensión de cómo estos funcionan. Cabe mencionar que la guía didáctica se realiza con el fin de motivar al docente para un óptimo desenvolvimiento y para suplir la necesidad por potencializar la creatividad mediante la construcción de instrumentos musicales. Joaquín Sánchez y Miguel Guinea son dos músicos y pedagogos que encontraron la forma más divertida en la construcción de instrumentos musicales y juntos conforman varios proyectos musicales, entre ellos “*Vibra-Tó*”, un proyecto sobre la construcción de instrumentos musicales, que engloba “una experiencia musical, desarrollo creativo y participativo para descubrir los beneficios de construir, reutilizar, reciclar” (Sánchez & Guinea, 2014).

En cuanto a la guía, es lograr un mayor desempeño en las diferentes destrezas como la motriz e intelectual. Por otra parte, se pretende fortalecer las inteligencias múltiples y la capacidad de solucionar pequeños errores con la creatividad mediante la construcción de los instrumentos musicales, además, de la contribución en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cabe recalcar que, por medio de la guía didáctica, otro de los ejes transversales e importantes es promover una concientización sobre el acto de reciclar algunos materiales u objetos que se los denomina basura, y aprovechar al máximo su funcionalidad, dando paso a la creatividad y un desarrollo motriz favorable. La guía didáctica está dirigida para niños y adolescentes de 8 a 15 años. Esta guía se sustenta en la afirmación: “La música es un arte que, como tal, expresa emociones y tiene la capacidad de favorecer la creatividad de los niños” (Serrano, 2013, p. 3).

1.3.1. Marco legal educativo

El presente trabajo de investigación está basado en los artículos legales con lo cual fundamenta y hace posible la claridad de la investigación.

1.3.1.1. LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL

TÍTULO I. DE LOS PRINCIPIOS GENERALES

CAPÍTULO ÚNICO. DEL ÁMBITO, PRINCIPIOS Y FINES

Art. 2.- Principios

Líteral

b) Educación para el cambio. - la educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del país, de los proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades; reconoce a las y los seres humanos, ³ en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centro del proceso de aprendizajes y sujetos de derecho; y se organiza sobre la base de los principios constitucionales;

u) Investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos. - Se establece a la investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos como garantías del fomento de la creatividad y de la producción de conocimientos, promoción de la investigación y la experimentación para la innovación educativa y la formación científica.

TÍTULO II. DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES

CAPÍTULO SEGUNDO. DE LAS OBLIGACIONES DEL ESTADO RESPECTO DEL DERECHO A LA EDUCACIÓN

Art. 5.- Derecho a la Educación

Literal

c) La educación se centrará en el ser humano y garantizará el desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democracia, incluyente y diversa de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia la solidaridad y la paz, estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

Art. 6.- Obligaciones.

Literal

m) Propiciar la investigación científica, tecnológica y la innovación, la creación artística, la práctica del deporte, la protección y conservación del patrimonio cultural, natural y del medio ambiente, y la diversidad cultural y lingüística. (Ley Orgánica Educación Intercultural y su Reglamento 2019)

1.3.1.2. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

TITULO VII, RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

SECCIÓN PRIMERA; EDUCACIÓN

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

d) Asegurar que todas las entidades educativas impartan una educación en ciudadanía, sexualidad y ambiente, desde el enfoque de derechos.

Art. 350.- El sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo. (Constitución de la República del Ecuador)

1.4. Objetivo General

Crear una guía didáctica para el docente, sobre la construcción y aplicación de instrumentos musicales con objetos cotidianos y materiales de reciclaje con mira a fomentar el desarrollo psicomotriz y la creatividad, dirigido para estudiantes de octavo año de educación básica.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la necesidad de proponer la elaboración de instrumentos musicales con material reciclable para el desarrollo psicomotriz y la creatividad.
- Analizar la información sobre el reciclaje y la clasificación de los instrumentos musicales que pueden ser elaborados con material reciclado para contribuir a la protección del medio ambiente.
- Analizar la creatividad y motricidad en los estudiantes como destrezas fundamentales en la elaboración de los instrumentos con material de reciclaje.
- Desarrollar el proceso de selección de materiales reciclables para la construcción de 10 instrumentos musicales como recursos didácticos de la clase.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Reciclaje

2.1.1. Contexto mundial

El bautizado “séptimo continente” fue descubierto por “Charles Moore el 13 de agosto de 1997. Mientras navegaba en su velero desde Hawái hasta California se desvió por una ruta no convencional y encontró flotando en el agua una gran hilera de botellas de plástico, ropa, bolsas de basura y demás residuos que daba lugar a una isla de basura” (González, 2017, párr. 3).

Realizó varias investigaciones y recopiló de varias revistas científicas que a través de la vía marítima y aérea se tomaron para medir el tamaño de la gran isla de plástico o de basura. “Se estima, además, que la isla estaría compuesta por cerca de 2 trillones de plásticos, con un peso aproximado de 80.000 toneladas de plástico, de los cuales el 92% sería objetos de más de medio centímetro” (Borunda, 2019, párr. 4).

Una de las preguntas que nos realizamos es de qué manera se llegó a acumular una gran cantidad de basura en un solo lugar. La respuesta es que la basura llega a través de los diferentes sistemas de corrientes oceánicas. En nuestro mundo existen 5 grandes giros, entre ellos tenemos: del Pacífico norte y sur, Atlántico norte y sur y el océano Índico. A través de estas corrientes y con los vientos y mares se realiza la recolección de todos los desechos acumulados en el mar y son llevados con las corrientes ya mencionadas a un epicentro, la mayoría de la basura acumulada son plásticos.

“El 80% de la basura acumulada en este punto proviene de zonas terrestres y las corrientes se encargan de arrastrar estos desperdicios a través de ríos, aguas residuales y playas. El 20% restante está asociado al mundo marítimo” (González, 2017, párr. 6).

En el año 2016, el piloto suizo Bertrand Piccard, en un sueño de volar en un avión solar, atravesó el Pacífico con una nave ecológica, en el que la única fuente de energía era la luz solar. Al realizar esta trayectoria entre Hawái y California en el Pacífico norte pudo divisar algo que fue aterrador para el piloto suizo. Mientras volaba se encontró con la gran sorpresa de divisar el continente de plástico, tras el gran impacto visual difundió toda esta información vía Twitter con un contenido explícito: “Volé sobre los residuos de plástico tan grandes como un

continente. Debemos seguir apoyando proyectos como Ocean Cleanup @BoyanSlat” (Infobae, 2016, párr. 1).

Sin duda el plástico es una amenaza para todo el mundo porque sin saber tras la creación de estos productos y haciéndolos tan resistentes que ni la luz solar ni el agua logra degradar por completo el plástico, al pasar alrededor de mil años lo único que consigue el sol y el agua es reducir el tamaño del plástico en micro plástico, lo cual los animales marinos los consumen como cadena alimenticia y lo confunden con el plancton. Otros animales se quedan enredados o atrapados en estas trampas plásticas.

“The Ocean Clean Up es una iniciativa surgida hace 5 años con el objetivo de reducir la presencia de pasticos” (Ramírez, 2018). El sistema creado por The Ocean Clean Up está diseñado para recolectar plásticos muy pequeños de unos milímetros de tamaño hasta grandes redes de pescar de muchos metros de largo.

“Después de que las flotas de sistemas se despliegan en cada giro oceánico, combinado con la reducción de la fuente, The Ocean Cleanup proyecta poder eliminar el 90% del plástico oceánico para el 2040” (The Ocean Cleanup, 2019).

En Ecuador poco a poco han ido apareciendo varias empresas interesadas por el reciclaje y el medio ambiente, entre ellas el Ministerio de Ambiente se preocupa por cada detalle para autorizar su total funcionamiento de cada proceso realizado por las empresas que trabajan por un país mejor en ecosistema. En el país existe el Acuerdo Ministerial 098 que obliga a la recuperación del 30% de la cantidad importada. De acuerdo con cifras del Sistema Ecuatoriano de Gestión Integral de Neumáticos Usados en Ecuador, según varias estadísticas realizadas se llega a la conclusión de que 2,4 millones de neumáticos son desechados anualmente, cuyo material puede ser aprovechado en 95% para la fabricación de una gran variedad de productos destinados al hogar, a los centros de deporte como los Gym y para los mismos vehículos.

Ecocaucho es una empresa que se encarga de procesar y darle una segunda vida a este material, como son las llantas usadas o desgastadas. Al realizar un proceso de extracción del material por llanta se puede crear o fabricar varios productos como son los pisos de gimnasio, moquetas para autos y rodapiés, canchas y césped sintético, entre otros. Juan Bermeo, gerente de esta compañía, contó que el negocio nació en 2013 con la mirada de darle un segundo uso a los neumáticos desechados y así aportar con el cuidado del medio ambiente. “Queremos

incentivar el uso de materiales alternativos para diseño y construcción y a la par incentivar el reciclaje por el bien del planeta”, comenta Mora (Jiménez, 2019).

Ecuaplastic utiliza tetrabrik reutilizado, el 80% lo importa, por motivo de falta de compromiso por las personas en el reciclaje y otro de los fundamentos por el valor exagerado de la venta de la materia prima. Esta empresa realiza cubiertas, pastas de cuadernos, paredes, puertas, maceteros, pisos, mesas, adornos y asientos, elaborados con polialuminio. Es un material novedoso conocido como ecopak el cual contiene polietileno y aluminio.

Uno de los proyectos se lo realiza en el Oriente, que es la fabricación y sustitución de los tableros de madera por un material reciclado de plástico. Los tableros que se están fabricando en el Oriente y los cuales están pasando a prueba para la venta previa. Una plancha estándar mide 1.30 por 2.40 metros de 1 a centímetros de espesor; estas planchas requieren 65 kg de material reciclado. “La reutilización del plástico, además de reducir la tala de bosques, contribuye con que estos desechos no vayan a los rellenos sanitarios o a los botaderos y que finalmente terminen en los ríos o mares” (Tamba, 2018).

2.1.2. Contexto local

La preocupación por la recuperación de nuestro medioambiente poco a poco va incentivando a la importancia que tiene el reciclaje. Para empezar, tenemos como modelo la unidad educativa Liceo Internacional, ubicada en el norte de Quito, donde los estudiantes tienen una formación donde el cuidado ambiental y las buenas prácticas de reciclaje son ejes fundamentales. Desde 2010 los alumnos de ese plantel crearon la red del Movimiento Verde Estudiantil (MOVE), que está conformada por representantes de cada año, quienes velan por el cumplimiento del reciclaje, la limpieza, reforestación, entre otras actividades. El MOVE nos recuerda en sus diversas páginas sociales el acuerdo ministerial 97, que contempla que los establecimientos educativos de Ecuador deberán estar libres de plásticos hasta 2021. Según la normativa, los colegios tampoco podrán solicitar materiales plásticos de un solo. Así mismo, todos los colegios y escuelas deberán fomentar el reciclaje, reutilización y separación como parte de la campaña educativa: Mejor sin plástico. Diariamente un delegado de la MOVE realiza un tour por los puntos limpios de su colegio en los cuales se encuentra un basurero negro para desechos comunes, y otro azul para depositar la basura que se puede reciclar, como botellas. En cada punto limpio hay carteles que recuerdan la manera correcta de separar los desechos. Uno de los objetivos fundamentales es realizar que sus compañeros ya no usen

plásticos. Si traen botellas se deben reciclar, pero la meta es que todos traigan un termo con agua.

Es importante destacar el trabajo de cada unidad educativa por su dedicación e importancia en la concientización del medio ambiente y por plantear como un eje fundamental el reciclaje. Otro de los proyectos importantes es el que se realiza en la Fundación Colegio Americano de Quito en donde se realizan concurso de reciclaje anualmente además en el día del planeta realizan salidas de campo con el objetivo de sembrar árboles en la zona que sufrieron daños como deforestaciones

A demás encontramos algunos micropoyectos como: Tú cole recicla. Es un proyecto innovador de RIE (Red Internacional de Educación) quienes se especializan en talleres para los estudiantes, Docentes y Padres de familia, en los cuales se trata sobre el reciclaje en sus diferentes etapas como la distribución de los contenedores la correcta distribución de los desechos comunes o reciclables, además el proyecto se lo realizara con la colaboración de todos tanto de los estudiantes como de los Docentes que constantemente realizan una inspección y recordatorio de la importancia del reciclaje y tomando como eje fundamental en cada una de las materias.

2.1.3. Definición de reciclaje

Reciclaje o reciclamiento es un proceso en donde recolectamos la materia prima de los materiales ya utilizados, entre ellos tenemos al papel, vidrio, aluminio, plástico, entre otros. Al terminar con su funcionamiento o vida útil, con el reciclaje se empieza a dar una nueva funcionalidad a los objetos ya reciclados y a través de esto las empresas llegan a ahorrar los consumos de nuevos recursos y además ayudan de manera significativa a nuestro planeta.

2.1.4. Importancia del reciclaje

¿Por qué reciclar? es la pregunta que debemos de hacernos todos los días. Fuera sencillo que podamos tomar la basura del mar, de las vertientes de los ríos de todo lado y botar en un lugar en donde no la volvamos a ver, como cuando limpiamos nuestro cuarto. Todos los días estamos en un constante consumo comprando y tirando desechos.

En varios países se han implantado como alerta roja por la contaminación ambiental y por ese motivo los gobiernos europeos tomaron por implantar un impuesto al medio ambiente que constantemente exige que para varios años se haya reciclado la mayor parte de los desechos domésticos.

Al realizar las campañas de reciclaje y ubicar cada residuo en su contenedor seleccionado, podemos aportar con un granito de arena para nuestra capa de ozono, la cual con la contaminación se ha ido deteriorando. Varios estudios realizados demuestran que en el año “2010 se consiguió una disminución del 56% en la emisión de CO₂, lo que equivale a 38 millones de toneladas” (Julián Pérez & Gardey, 2013).

Otro de los puntos que se tiene que recalcar es que desde el momento en que se comienza con la actividad diaria, todas las personas empezamos a generar basura. Cada año llega una gran cantidad de basura a los rellenos, pero al realizar las respectivas actividades de reciclaje se puede disminuir esa cantidad en un 25% del total anual.

“Al botar los desechos en el contenedor equivocado, utilizar bolsas plásticas o tirar las botellas de vidrio junto a los desechos comunes se está contribuyendo a que los residuos no sean reutilizados” (Alarcón, 2017).

2.1.5. Ejemplo de reciclar

Con el reciclaje podemos ayudar al medio ambiente, al calentamiento global y sobre todo en la economía de un país. ¿Pero de qué forma ayudamos a un país? Se ayuda tras la disminución de la materia prima que se requiere para producir el producto.

Con los envases de plástico podemos crear bolsas además con “8 cajas de cereales se puede crear un libro, con 80 latas de refresco, una llanta de bicicleta o con 40 botellas de plástico PET utilizadas en las botellas de agua, se puede hacer un forro polar” (Infociclaje, 2019).

2.1.6. ¿Por qué reciclar?

- Al recicla ayudamos a que la contaminación del aire y del agua disminuya.
- 5 árboles son talados para poder realizar una tonelada de papel si reciclamos salvaríamos 5 árboles.
- Con el reciclaje podemos dar un poco de tiempo al planeta para reforestarse.
- Al reciclar podemos ahorrar dinero y recursos y sobre todo prolongamos la vida útil de los materiales.
- Con 4 botellas de vidrio recicladas se ahorra la electricidad necesaria para mantener encendido un frigorífico durante 24 horas.

2.1.7. Clasificación

A continuación, enumeramos los distintos tipos de reciclaje:

2.1.7.1. Papel y cartón



Figura 1. Reciclaje de Papel y Cartón

Fuente: <https://reciclamospaaraayudar.org/2017/04/22/reciclaje-carton-papel/>

2.1.7.2. Envases de plástico



Figura 2. Envases de Plástico

Fuente: <https://reciclamospaaraayudar.org/reciclaje-de-plastico/>

2.1.7.3. Latas



Figura 3. Latas

Fuente: <https://www.dondereciclo.org.ar/blog/reciclar-metales/>

2.1.7.4. Vidrio



Figura 4. Vidrio

Fuente: <http://www.redcicla.com/vidrio.html>

2.1.7.5. Pilas y baterías



Figura 5. Pilas y Baterías

Fuente: https://twitter.com/Recicla_pilas/status/1041403421226622976/photo/1

2.1.7.6. Otros

Electrodomésticos, aparatos electrónicos bombillas, aceites usados (Ecoembes, 2015).



Figura 6. Otros

Fuente: <https://www.america-retail.com/peru/peru-este-lunes-se-desarrollara-campana-de-reciclaje-de-aparatos-electronicos/>

2.2. RESEÑA HISTÓRICA DE LOS INSTRUMENTOS MUSICALES

Desde la prehistoria intuitivamente se podría decir que había dos formas de visualizar la vida y la muerte como, por ejemplo: “El movimiento y el sonido... Danza y canto se funden como símbolos de la vida. Quietud y silencio como símbolos de la muerte” Desde el inicio de la historia hasta la actualidad el sonido forma parte de nuestra vida. (Chunga, 2013).

Los instrumentos musicales son parte fundamental en toda la historia desde la prehistoria hasta la actualidad y por lo tanto no se sabe con exactitud cuando nacieron y cuál es el primer instrumento. “Se cree que la música y los instrumentos musicales aparecieron para imitar algunos sonidos de la naturaleza (canto de las aves, truenos, etc.) o para comunicarse con sus dioses por medio del sonido” (Omega, 2014)

El hombre en la antigüedad escuchaba música en todo el contorno que lo rodeaba desde su propia voz hasta los sonidos que emitía la naturaleza misma. Después el hombre primitivo tras accidentalmente entrecocar dos palos pudo producir un sonido y tras varios intentos de golpear con varios objetos, (huesos y troncos) encuentra diversas sonoridades rítmicas.

6 Un instrumento musical es un “objeto compuesto por la combinación de uno o más sistemas resonantes y los medios para su vibración, construido con el fin de reproducir sonido en uno o más tonos” (Omega, 2014) que puedan ser combinados por un intérprete para producir música. Al final cualquier cosa que produzca sonido puede servir de instrumento musical, pero la expresión se reserva, generalmente, a aquellos objetos que tienen ese propósito específico.

La organología junto con la musicología, “han estudiado gran variedad de instrumentos musicales muy antiguos, llegando a algunas conclusiones”(Omega, 2014).

- Para poder construir un instrumento musical se debe comenzar desde el producir ruidos hasta sonidos que el hombre los descubre con su propio cuerpo. Se puede decir que el primer instrumento musical es la percusión corporal y la voz.
- Los primeros instrumentos musicales encontrados fueron los de percusión corporal y la voz.
- “Desde aquellos golpes de piedra contra piedra, hasta llegar a golpear un trozo de madera hueca pasaron varios siglos de acuerdo a la evolución de la música y la necesidad de ésta para la vida diaria”.(Omega, 2014, p. 3)

- Después que el hombre escucho más a la naturaleza se dio cuenta que al pasar aire por una superficie u orificio podía producir un sonido agradable a través de ella.

2.2.1. Clasificación de los instrumentos musicales

Dentro del campo de la música podemos llamar **instrumento** a todo generador o emisor de sonido, el estudio de la Organología se refiere exclusivamente al conocimiento de los instrumentos musicales, su clasificación, construcción, afinación, etc.

Existen dos tipos de clasificaciones una de ellas es:

En la clasificación tradicional o clásica existen cuatro familias de clasificación de los instrumentos como son; viento, cuerda, percusión.

En el transcurso de la historia se han desarrollado diversos tipos de clasificaciones de instrumentos, siendo la más usada o recomendada la de “Sachs-Hornostel, que tiene en cuenta la manera en que produce el sonido”(Nazareth, 2014)

- **AERÓFONOS:** Vibra una columna de aire. (instrumentos de viento)
- **CORDÓFONOS:** Vibran las cuerdas. (instrumentos de cuerda)
- **MEMBRANÓFONOS:** Vibra una membrana tensa. (instrumentos de percusión)
- **IDIÓFONOS:** Vibra el propio cuerpo del instrumento. (instrumentos de percusión)

2.2.1.1. Instrumentos de viento (Aerófonos)

Pertenecen a la familia de viento todos aquellos instrumentos que necesitan aire para que suenen. Se caracteriza porque el sonido es reproducido por la vibración del aire al atravesar o rozar la lengüeta, (un borde afilado). La diferencia que tienen entre sí es la manera como consigues que la columna de aire vibre. En esta familia tenemos dos grupos como son; viento madera y viento metal.

Características físicas de los tubos:

- La longitud del tubo, define su sonido si es grave o agudo.
- El diámetro del tubo, define su sonido si es grave o agudo.
- La presión del aire, define su sonido si es grave o agudo.

Hoy en día tenemos varios sistemas que tienen cada instrumento entre ellos el sistema de llaves, de varas de pistones y válvulas.

Dentro de la familia de los instrumentos de viento tenemos que tomar en cuenta sus materiales de construcción por un lado y por el otro su boquilla que tiene para producir su sonido. “En esta familia de vientos tenemos, los instrumentos de viento-metal y viento-madera, dentro de cada grupo clasificaremos según su boquilla”(Nazareth, 2014)

Viento madera

Flauta travesa

La flauta es uno de los instrumentos musicales más antiguos y más utilizados del mundo. Esto se encuentra en casi todas las culturas del planeta. La flauta travesa es parte de los instrumentos de viento madera, pues aun cuando está hecha de metal, las primeras conocidas fueron construidas con madera. La flauta travesa tiene una embocadura de bisel. Para hacer diferentes notas, debes apretar las llaves de metal con los dedos. La flauta travesa fue inventada por **Theobald Boehm** en 1847, siendo hasta ahora la flauta más usada.



Figura 7. Flauta Traversa

Fuente: <https://www.lavictoria.ec/producto/flauta-traversa-freedom-kfl-100s/>

Embocadura de lengüeta simple

Tiene lados planos y un lado superior afilado. Son de forma rectangular, a excepción de la punta delgada que vibra, que es curva para adaptarse a la forma de la boquilla. Aunque todas las cañas simples tienen esta forma, su tamaño es diferente porque deben caber en la boquilla correspondientemente.

Clarinete

El clarinete es un instrumento de viento madera cuya construcción es de madera (generalmente de color negro). Tiene una simple caña en la parte superior de la embocadura

que se fija a la boquilla mediante una abrazadera. Para la interpretación de diferentes sonidos, se debe de tapar los agujeros con los dedos o apretar las llaves de metal. Existen diferentes tamaños de clarinetes, pero los más utilizados son: El clarinete (Sib), el clarinete piccolo y el clarinete bajo.



Figura 8. Clarinete

Fuente: <https://es.dhgate.com/product/high-quality-suzuki-clarinet-17-key-bb/402945430.html>

Saxofón

Aunque es de metal, pertenece a la familia de viento-madera porque su embocadura es similar al del clarinete ya que su boquilla es de madera y utiliza de igual manera una caña que encaja a su embocadura que es más grande que el clarinete, pero la similar en modelo es similar. El mecanismo de ejecución es similar porque tiene llaves en cada orificio para poder ejecutar varios temas musicales. Existen distintas medidas de saxofones, pero los más habituales son: el saxo soprano, el saxo alto, el saxo tenor y el saxo barítono.



Figura 9. Saxofón

Fuente: <https://musicalfuste.com/saxofone/1901-saxofon-alto-jupiter-jas-700>

Lengüeta doble

Oboe

Es un instrumento que pertenece a la familia de vientos maderas porque está construido de madera. Además, para realizar la ejecución tiene una boquilla de doble caña. Para poder ejecutar diversos sonidos solo se tiene que aplastar las diferentes llaves que tiene el instrumento, pero cabe destacar que la boquilla es diferente a los anteriores instrumentos ya que este instrumento tiene doble caña a diferencia de los otros que tienen solo una caña.



Figura 10. Oboe

Fuente: <https://instrumentosmusicales10.net/oboe-como-tocar-este-instrumento>

Fagot

17

Es un instrumento que pertenece a la familia de los vientos madera porque para el ejecutarlo se necesita del aire que soplamos y su construcción es de madera. Este instrumento es similar al oboe por el motivo que tiene una similitud con su embocadura de lengüeta de doble caña. Igual que los otros instrumentos el para la ejecución de los diversos sonidos se debe de aplastar los orificios y las llaves que se encuentran en todo el instrumento.



Figura 11. Fagot

Fuente: <https://www.sanganxa.com/instrumento/fagot-schreiber-s10-5010-estudiante/>

Viento metal

16

La mayoría de los instrumentos de viento-metal son todos aquellos instrumentos hechos de metal cuyo sonido es transmitido a través de la vibración de los labios en la boquilla q es transmitida por el aire que se sopla. La emisión del sonido es mediante una boquilla de metal, las llaves se sustituyen por pistones. El pistón tiene un mecanismo introducido a manera de válvula, consiste en una especie de cilindro por el que el aire queda desviado al apretar el pistón.

Trompeta

17

Es un instrumento que pertenece a la familia de los vientos metal. Para poder ejecutar los diversos sonidos de este instrumento que dispone de tres válvulas de pistones se debe

presionar con los dedos las tres válvulas de manera individual. Además, al cambiar el flujo de aire se puede alterar la altura del sonido de cada nota y el sonido que se reproduce sale por la campana de la trompeta.



Figura 12. Trompeta

Fuente: <https://musicaladn.com/gl/trompetas/1242095-trompeta-jupiter-sib-jtr-1102rl-jtr1110rq.html>

Trombón

Es un instrumento que pertenece a la familia de los vientos metal. La característica de este instrumento es de la construcción de un tubo de 3 metros que se pueden estirar alargando con una vara con la cual se puede ejecutar diversas notas en la manera como se la estire o recoja la vara e cambiar regularmente la presión de aire que a través de la vibración de los labios en la boquilla se obtiene el sonido de este instrumento.



Figura 13. Trombón

Fuente: <https://definicion.de/trombon/>

2.2.1.2. Instrumentos de cuerda. (Cordófonos)

En este caso no es el aire el que vibra produciendo sonido, lo que suena es una o varias cuerdas cuando las haces vibrar.

Características físicas de las cuerdas:

- Depende de la longitud de la cuerda para saber su sonido si es grave o agudo
- Depende del grosor de la cuerda para saber su sonido si es grave o agudo.
- Depende de la tensión de la cuerda para saber si es grave o agudo.

Después del análisis de las características se construyeron instrumentos con distintos tamaños para ganar una gama diversa de sonidos desde los Agudos hasta los Graves de igual manera se construyeron cuerdas específicas a cada instrumento y tamaño.

Cuerda frotada

La cuerda frotada es aquel que se produce por medio de las vibraciones sonoras por medio de un arco cuya construcción es con una varilla de madera y en el otro extremo se tensa unas mechas de hilos muy finos (de nylon) o en la antigüedad se realizaba con crines de caballo. Además, se puede realizar pisadas o punzadas con las diferentes cuerdas (se conoce como pizzicato).

Violín, Viola, Chelo y Contrabajo

Son instrumentos de cuerdas frotadas porque para ejecutarlas se deben de frotar **las cuerdas con el arco** además **las cuerdas también se las toca con los dedos** y a esta técnica se la llama pizzicato. Estos instrumentos tienen cuatro cuerdas y la diferencia de cada uno de estos instrumentos son el tamaño, las cuerdas y el arco después de estas observaciones las construcciones de estos instrumentos tienen en mismo proceso con la diferencia de sus tamaños.



Figura 14. Violín

Fuente: <https://www.indiamart.com/proddetail/maple-violin-16028479830.html>

Viola



Figura 15. Viola

Fuente: <https://www.flipkart.com/oriental-harmonium-1-64-5-stringed-acoustic-violin/pl/imehg4ynz3evhqk>

Violonchelo



Figura 16. Violonchelo

Fuente: https://es.123rf.com/photo_55669100_representaci%C3%B3n-3d-de-violonchelo-instrumento-musical.html

Contrabajo



Figura 17. Contrabajo

Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Contrabajo>

Cuerda pulsada

El sonido de las cuerdas pulsadas es reproducido por medio de los dedos o púas pulsándolas y así obteniendo la vibración en cada cuerda.

Arpa

Es instrumento musical que tiene un buen tamaño con una altura de 1.80 cm. El Arpa no cuenta con un registro de cuerdas exactas por este motivo las arpas son construidas con un propósito musical dependiendo del fabricante, la mayoría de arpas cuentan desde 18 a 38 cuerdas. La forma más común del arpa es Triangular también cuenta con una caja de resonancia Cuya forma es oblicua. Una de las maneras para ubicarse en las cuerdas son los colores cómo por ejemplo las cuerdas de Do son de color rojo y las de Fa azules.



Figura 18. Arpa

Fuente: <https://musicaladn.com/es/pedal/1249071-arpa-salvi-pedal-daphne-47se-caoba.html>

Guitarra

Es un instrumento que pertenece a la familia de cuerdas pulsadas porque para poder ejecutar se debe de pulsar las cuerdas usando los dedos o una púa. La guitarra cuenta con seis cuerdas cuyo material de construcción es diferente de cada cuerda, también varía su tensión para cambiar su afinación, pero todas tienen la misma longitud. Cuenta con una caja de resonancia cuya forma es de 8 y que tiene un agujero en el centro de la tapa superior. Este instrumento se utiliza en los diversos géneros, pero los más llamativos son el flamenco y la música popular.



Figura 19. Guitarra

Fuente: <https://www.musicalesserrano.com/products/guitarra-electroacustica-yamaha-cx40>

Salterio

El salterio es un instrumento musical de cuerda pulsada y percutida, su construcción es sobre una caja de resonancia plana en donde se extienden las cuerdas que son pulsadas con los dedos o púas y también son golpeadas con una varilla de madera o metálica. Su marco suele tener numerosas variaciones de formas, por lo general es triangular o trapezoidal.



Figura 20. Salterio

Fuente: <http://franmaestromusica.blogspot.com/2015/03/el-salterio.html>

Cuerda percutida

El instrumento de cuerda percutida se menciona a los que tiene artefactos internos que golpean con un martillo o macillo la cuerda para que de esta manera la cuerda vibre y salga el sonido del instrumento.

Piano

Actualmente dispone de 88 teclas entre ellas las teclas blancas son las notas naturales y las teclas negras son las notas alteradas como sostenidos y bemoles. Para accionar el sonido, el piano cuenta con macillos que son los encargados de golpear la cuerda al pulsar la tecla y a través de la vibración de la cuerda se obtiene el sonido. En la parte inferior del piano se encuentran pedales de los cuales dos son los más frecuentes. Manteniendo pisado el pedal de la derecha podemos obtener una mayor duración del sonido sin mantener la tecla pulsada, mientras el pedal de la izquierda se encarga en dar un efecto sordina es decir acorta el sonido a la mitad porque al accionar el pedal los macillos se encuentran muy cerca de la cuerda y no le permite vibrar en forma normal. En la familia de los pianos encontramos el piano de pared y el piano de cola ambos pianos manejan el mismo mecanismo.



Figura 21. Piano

Fuente: <http://backliners.es/rent/alquiler-piano-yamaha-c7/>

2.2.1.3. Instrumentos de percusión

En la familia de los instrumentos de percusión tenemos una gran variedad de sonoridades y es la familia que cuenta con el mayor número de instrumentos.

Membranófonos de sonidos Determinados

Timbales

Los timbales son unos instrumentos de percusión de sonido determinado porque para ejecutarlo se debe de golpear con dos baquetas en los diferentes timbales. Tiene una forma de un caldero y el material de construcción de este instrumento es de cobre y solo tiene una parte

abierta la cual es la parte superior en la cual se tensa con una membrana de piel o de material plástico. En la parte inferior tiene unos pedales que tensan y destensan la membrana, de esta manera cuando más presionada esté la membrana más aguda será la nota.



Figura 22. Timbales

Fuente: <https://www.trinomusic.com/catalogo/percusion/percusion-orquesta/timbales/timbal-29/timbal-concierto-majestic-mpf-2900-symphonic-fibra-29>

Membranófonos de sonido Indeterminado

Bombo

Es un instrumento de percusión porque para realizar la ejecución se debe de golpear uno de los parches con una o dos baquetas, este instrumento no se puede tocar varias notas solo tiene una sola afinación.



Figura 23. Bombo

Fuente: <https://www.adagioinstrumentos.cl/producto/bombo-sinfonico-ludwig/>

Caja o Caja clara

La caja es un instrumento de percusión porque para la ejecución se debe de golpear el parche superior con dos baquetas. Está construido con dos membranas, el sonido de este instrumento es mediante la vibración de una tela de aluminio llamada bordones o zarcillos que están ubicados en un lado de los parches y su ubicación es en la parte inferior.



Figura 24. Caja

Fuente: <https://losinstrumentosmusicales.wordpress.com/instruments-de-percussio/percussio-so-indeterminat/caixa/>

Bongó

El bongó es un instrumento de percusión membranófono que se percute con las manos y el intérprete se encuentra sentado con los bongos entre las piernas con un ángulo de 45°. Este instrumento está construido con dos cuerpos de madera ligera de diferentes diámetros uno más grande que otro. Este instrumento está unido por listón en la parte superior está cubierta con un cuero sin pelo que se tensa con un anillo metálico.



Figura 25. Bongó

Fuente: <https://es.aliexpress.com/item/32517304498.html>

Idiófonos de sonido Determinado

Instrumentos Percutidos

Marimba – Vibráfono

Estos instrumentos similares la única diferencia es que la marimba tiene placas de madera mientras el vibráfono tiene placas metálicas la técnica de interpretación es por medio

de golpes con una baqueta para producir el sonido. En la parte inferior de la marimba se encuentran tubos resonadores debajo de cada placa para ampliar.



Figura 26. Marimba

Fuente: https://www.thomann.de/gb/bergerault_marimba_gmbhs_a442hz.htm

Metalófono

Es más grande que el carrillón por lo cual, su sonido es más grave. El sistema de ejecución es el golpear con unas baquetas sus láminas metálicas.



Figura 27. Metalófono

Fuente: <https://instrument.audenis.com/es/metalofonos/2598-metalofono-s49-bajo-bm-1000-4018568029407.html>

Xilófono

Tienen las mismas características que el Metalófono la diferencia son sus placas que son de madera.



Figura 28. Xilófono

Fuente: https://es.123rf.com/photo_76372029_xil%C3%B3fono-instrumento-musical-con-trece-barras-de-madera-y-dos-mazos-de-percusi%C3%B3n-vista-superior-ilustraci%C3%B3n-a.html

Idiófonos de sonido Indeterminado

Instrumentos Percutidos

Claves

Las claves, originarios de Cuba, son dos pequeños bastones de madera dura que se golpean uno contra el otro produciendo un sonido fuerte y agudo.



Figura 29. Claves

Fuente: https://es.123rf.com/photo_77572280_claves-instrumento-de-percusi%C3%B3n-de-madera-de-la-mano-ilustraci%C3%B3n-aislada-del-vector-en-el-fondo-blanco.html

Instrumentos Entrechocados

Platillos

Los platillos o címbalos producen un sonido estruendoso al ser golpeados cuyas vibraciones el músico tiene la posibilidad de ahogar contra su cuerpo.



Figura 30. Platillos

Fuente: <https://instrumentosmusicales10.net/platillos-historia-sonido>

Crótalos

Los crótalos, originarios de la India, producen un sonido muy brillante cuando son golpeados entre sí.



Figura 31. Crótalos

Fuente: <https://musicstorecanarias.com/fx-y-accesorios/4619-plato-de-dedos-cr%C3%B3talos-7-cm-par.html>

Gong

El gong o tam-tam es de origen de la China. Es de bronce y se golpea con una maza cubierta de fieltro produciendo resonancias largas y profundas.



Figura 32. Gong

Fuente: <https://www.renderhub.com/firdz3d/gong>

Castañuelas

Las castañuelas a menudo se utilizan para dar un aire español a las piezas musicales. Están formadas por dos pequeñas conchas de madera de castaño, ébano o palosanto, unidas por un cordel que se enrolla alrededor del pulgar mientras se golpean con otro dedo, produciendo un sonido seco, corto y agudo.



Figura 33. Castañuelas

Fuente: https://baturricos.com/tienda_baturricos/castanuelas/683-castanuelas-semiprofesionales-madera-pulida-natural.html

Triángulo

El triángulo se fabrica con barra de acero y siempre debe estar sin unir en una esquina. Su sonido penetrante y agudo se obtiene al golpear con una varilla del mismo material llamada batidor.

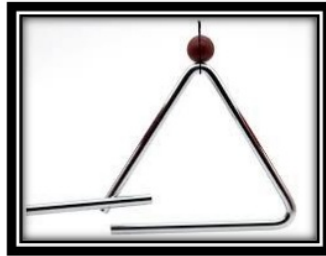


Figura 34. Triángulo

Fuente: <https://www.jugarijugar.com/es/instrumentos-musicales/412-triangulo-musical.html>

Instrumentos Sacudidos

Carraca o Matraca

La carraca o matraca está formada por una serie de placas de madera dispuesta sobre un eje a modo de paletas, entre las cuales se disponen unas piezas móviles que actúan como mazas, de forma que, al girar el conjunto, ésta produce un sonido mecánico repetitivo.



Figura 35. Carraca o Matraca

Fuente: <https://instrumentosmusicales10.net/matracas-historia-sonido>

Maracas

Las maracas son típicas de América Latina. Se trata de dos calabazas secas, rellenas de arena o semillas y provistas de un mango. Una es aguda y otra es más grave y se tocan agitándolas una en cada mano.



Figura 36. Maracas

Fuente: <https://lesluthiers.org/verinstrumento.php?ID=48>

Instrumentos Raspados

Güiro

El Güiro es una calabaza larga y estriada que se raspa con un bastoncito de madera. También lo podemos encontrar en forma de una calabaza hueca, de forma alargada y con estrías de metal. Para generar su sonido se la raspa con una peineta de metal.



Figura 37, 38 Güiro

Fuente: <https://www.tamtampercusion.com/es/guiros-c-11126>

Fuente: <https://www.amazon.es/ammoon-Inoxidable-Percusi%C3%B3n-Instrumento-Herramienta/dp/B01JOLPXDY>

2.3. PEDAGOGÍA

La pedagogía es la ciencia que estudia la teoría de la educación y a la vez es el arte para educar al ser humano. La pedagogía se convierte en un proceso creativo, dinámico e innovador. La pedagogía es activa y práctica. Su finalidad es apoyar la educación en todos sus aspectos con métodos y técnicas para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La palabra pedagogía proviene del griego antiguo paidogogós: **paido**, que significa niños y **gogía** que significa llevar o conducir; por lo tanto, el pedagogo es considerado como la persona que guía al niño en la educación.

En la actualidad, la pedagogía es el conjunto de conocimientos orientados a la educación, que se entiende como un fenómeno esencialmente humano y desarrollado de manera social, por lo tanto “la pedagogía es una ciencia aplicada con características psicosociales que tiene la educación como principal interés de estudio”(Julián Pérez & Merino, 2012, párr. 3).

A lo largo de la historia varios pedagogos han planteado sus teorías acerca de la educación, no obstante, entre ellos destacan figuras como la de Paulo Freire. En concreto, él

estableció una serie de ámbitos de la Pedagogía, ²⁸ por ejemplo, a que “enseñar exige siempre saber escuchar, que todos siempre aprendemos, o que estudiar no es un proceso mediante el cual se consumen ideas, sino que estudiar es crear precisamente esas citadas ideas”(Julián Pérez & Merino, 2012, párr. 9).

Además, junto a Paulo Freire encontramos a varios ⁵ compañeros que como él han expuesto sus teorías y visiones acerca de esta ciencia basada en la educación como, Robert Gagné, Iván Pavlov. “Primero hay que vivir todas las nociones musicales, posteriormente se llegará a su análisis y pasar del estado de manipulación al de utilizar conscientemente los instrumentos musicales”. (Fernández, 2009. Pág. 8).

Los docentes son quienes deben elegir el tipo de pedagogía para enseñar, el cual debe ser creativo, divertido y activo en donde los estudiantes se sientan incluidos y cómodos en el aula de clase.

2.3.1. DIDÁCTICA

“El ser humano aprende haciendo”

Jhon Dewey

La didáctica busca la calidad de la educación en la formación del docente, quien es la persona que dirige y orienta en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. La palabra didáctica viene del “griego *Didaskein* que significa enseñar y de *Tekne* que significa arte” (Mena, 2010). Esto significa que didáctica es el arte de enseñar.

La didáctica es una ciencia, porque investiga y experimenta nuevas formas de aprendizaje. Es un arte, porque establece normas de comportamiento o enseñar formas de comportamiento. Además, la pedagogía no puede separar la teoría de la práctica.

Por otro lado, las teorías de aprendizaje nos ayudan a alinear el aprendizaje y a organizar escenarios formativos entre el docente y el estudiante. Por ejemplo:

La teoría artística es la que más representa en este trabajo, pues la tarea del docente debe ser creativa. Será original la enseñanza, irrepetibilidad de la actividad, constancia en la acción, pasión y estética de la acción de enseñar.

El modelo de enseñanza apoya la mejora de la práctica seleccionando los elementos más relevantes y descubriendo relaciones interdependientes.

En el modelo activo-situado predomina que los estudiantes son verdaderos protagonistas del aprendizaje. Describe al estudiante como un ser autónomo y responsable.

El modelo colaborativo es una experiencia común en el proceso de enseñanza-aprendizaje, está diseñado y desarrollado como un espacio para que profesores y alumnos participen y piensen juntos.

2.3.1.1. MÉTODO

El **método** es el “camino para llegar a un fin”. Es un camino para lograr los objetivos propuestos en el proceso educativo. Tras una investigación de los varios métodos, se presenta a continuación los más representativos.

Método didáctico

Permite ²⁵ que los estudiantes aprendan la materia ²⁵ de la mejor manera bajo el nivel de habilidad actual y las condiciones reales, aprovechando el tiempo, las circunstancias y las posibilidades materiales y culturales que se presentan en la escuela. El método didáctico conduce el aprendizaje de los alumnos de lo más fácil a lo más difícil, de lo más simple a lo más complejo.

2.3.2. DIDÁCTICA MUSICAL

Es el fragmento de la pedagogía musical que se ocupa de las técnicas y métodos de enseñanza – aprendizaje, destinados a forjar en la realidad las pautas de las teorías pedagógicas musicales.

Los métodos de enseñanza de educación musical integra lo que el aprendizaje de instrumentos en las escuelas se basa en el desarrollo de la percepción musical activa y constante del niño para así lograr un buen desarrollo de la capacidad de escuchar música y comprenderla.

2.3.2.1. Método Dalcroze

El método pedagógico de Jaques Dalcroze señala que, “El cuerpo humano, por su capacidad para el movimiento rítmico, traduce el ritmo en movimiento y de esta manera puede

identificarse con los sonidos musicales y experimentarlos intrínsecamente”. (López, 2005, pág. 20)

El objetivo principal del método es utilizar el movimiento corporal para poder reconocer todos los elementos musicales a través de la audición. Utiliza cualquier canción para el desenvolvimiento musical y el alumno lo expresa con su cuerpo. “Todo ritmo es movimiento, todo movimiento es material, todo movimiento tiene necesidad de espacio y tiempo” (Jaramillo, 2017, p. 29)

Actividades:

- El profesor toca una melodía y los niños caminan al compás. Se le asocia con la negra caminar, la corchea para correr y la negra con punto es saltar.
- Otro ejercicio es con música suave se debe marchar siguiendo el ritmo y con una música más fuerte de igual manera, se marcha más fuerte.
- Jugar con el reconocimiento de las escalas o acordes descendentes o ascendentes con las cuales los alumnos puedan ejercer una actividad como caminar para delante o para atrás.

2.3.2.2. Método Kodaly

El método pedagógico de Kodaly se basa en la música campesina o folclórica y sus principios son que la música no se comprende como entidad abstracta, sino que la música es tan necesaria como el aire. La música folclórica debe ser la base de cada país. Además, en el método nos menciona sobre la fonomimia, el solfeo relativo y la lectoescritura de sílabas rítmicas. La fonomimia es el cantar con la ayuda de los gestos de la mano en diferentes alturas y posiciones poder aprender la escala musical de una manera más creativa y visual. Para las sílabas rítmicas, Kodaly asocia cada carácter musical y su valor con la sílaba para tener un sentido de la voz.

Actividades:

- La marcación con la mano o el percutir el pulso con palmas para poder tener pulso y poder cantar y leer es algo muy fundamental e importante.

- Otro punto fundamental son los gestos con las manos en la que vamos a demostrar con varias figuras y en diferentes alturas la cual tenemos que memorizar y en cada posición vamos a interiorizar un sonido de la escala musical y según la posición de la mano aprenderemos a entonar.
- El poner una sílaba rítmica a cada figura musical ayuda a enseñar de una manera más fácil y entretenida para los alumnos.

2.3.2.3. Método Orff

Carl Orff (1930) señala que “La mejor manera de que aprendan los estudiantes, música es mediante los instrumentos musicales de percusión, los cuales pueden ser de madera o metal”(Jaramillo, 2017, p. 30). El objetivo principal del método es lograr que el niño se exprese plena y espontáneamente por medio de la música. El punto de partida es el empleo de canciones y rondas infantiles y así poder trabajar en lo que es la percusión corporal, con distintos instrumentos como panderos, placas, triángulo, entre otros. Al poner al niño la música, primero tiene que saber su ritmo corporal y por ende seguir con los instrumentos folclóricos. Un paso fundamental es trabajar con el pulso musical y después seguir con las figuras.

Actividades:

- Trabajar con la escala pentafónica y después de dominarla seguir con las siguientes escalas.
- Otro punto es el trabajo percusión corporal y trabajar con los instrumentos Orff, los cuales ayudan a tener un mejor ritmo interno.

2.3.3. MOTRICIDAD Y CREATIVIDAD COMO DESTREZAS FUNDAMENTALES

El desarrollo motor se refiere a la capacidad de mover el cuerpo y controlar el movimiento del cuerpo.

²⁴ Las habilidades motoras ásperas representan el movimiento de la cabeza, el cuerpo, las piernas, los brazos y los músculos grandes. Mientras que las habilidades motoras finas designan el movimiento de los dedos para desarrollar varias actividades como abotonarse, escribir, dibujar entre otras.

Tabla 1 **Desarrollo Motriz**

EDAD	DESCRIPCION DE LAS HABILIDADES
Del nacimiento a los 6 meses	Muestra muchos reflejos Alcanza objetos Rodando se voltea con la espalda abajo Sostiene erguida la cabeza cuando esta acostado sobre el estomago
De 6 a 12 meses	Muestra menos reflejos Se sienta Se arrastra y gatea Se sostiene agarrándose de objetos Aparece el reflejo de pinzas
De 12 a 18 meses	Comienza a caminar Sube escaleras
De 18 a 24 meses	Comienza a correr Muestra preferencia por una mano Voltea las paginas una a la vez Puede apilar de 4 a 6 bloques Adquiere control sobre la evacuación
De 24 a 36 meses	Brinca Comienza a andar en Bicicleta Puede patear un balón hacia adelante Puede arrojar una pelota con las dos manos
De 3 a 4 años	Adquiere control sobre la micción Domina la carrera Sube escaleras alternando los pasos Puede abotonarse ropa con ojales grandes Puede atrapar un balón grande Sostiene el lápiz entre el pulgar y los dos primeros dedos
De 4 a 5 años	Se viste sin ayuda Baja las escaleras alternando los pasos Puede galopar Puede cortar en línea recta con tijeras Puede ensartar cuentas, pero no la aguja Puede caminar sobre una cuerda floja Comienza a sostener entre los dedos una herramienta de escritura
De 5 a 6 años	Puede abotonarse ojales pequeños Puede saltar de 8 a 10 pasos sobre una pierna Puede conectar el cierre automático en un abrigo Podría ser capaz de atarse las agujetas

	Participa en juegos de pelota
De 6 a 7 años	Puede saltar 12 veces o mas Puede andar en bicicleta Puede lanzar una pelota a la manera del adulto
De 8 años en adelante	Salta libremente Anda en bicicleta con destreza Escribe cartas individuales

Fuente: Thomas (1984)

A través de la construcción de instrumentos musicales con material reciclable podemos desarrollar varias habilidades motoras tanto las finas como las gruesas, desde tomar un lápiz para señalar algún corte, hasta necesitar de nuestro cuerpo para poder ejecutar uno de los instrumentos musicales que nosotros mismos construiremos.

Cómo por ejemplo; para construir una pajita sonora, un instrumento musical reciclable que veremos más adelante, en la cual vamos a desarrollar varias destrezas de la motricidad fina desde el punto de manipular varios objetos como tijera, regla, lápiz y las pajitas. Otro instrumento como la Botarra, es un instrumento en el cual vamos a requerir el desarrollo de todas las destrezas motoras por el motivo de que necesitaremos de herramientas más complicadas como la cierra, talador entre otros.

A través del método de Construcción de instrumentos reciclados con objetos cotidianos y de reciclaje podremos desarrollar varias habilidades que por motivo de la tecnología hemos perdido agilidad,

2.3.4. IMAGINACIÓN

¿Qué es imaginación y cómo se desarrolla? Esta es una de las preguntas que nos realizamos. Se entiende por imaginación o fantasía otro de los nombres como se la llama, a las cosas ilusorias, para las cosas que no se ajustan a la realidad, por lo tanto, no tiene valor práctico. Pero este concepto lo ocupamos alrededor de los 4 años hasta una niñez tardía, pues podemos asimilar esta imaginación en el hecho de jugar con amigos imaginarios o como correr con carros imaginarios, entre otros.

Desde otro enfoque, la “psicología llama imaginación a esta actividad creadora del cerebro humano basada en la combinación, dando a estas palabras, imaginación y fantasía, un sentido distinto al que científicamente les corresponde” (Vygotsky, 2003).

Pero, a fin de cuentas, gracias al desarrollo de la imaginación, todo lo que nos rodea ha sido creado por la mano del hombre, como las infraestructuras y todo en el mundo de la cultura está basado en la imaginación que con el tiempo se la plasmó en creación.

2.3.5. CREATIVIDAD

“La creatividad es la habilidad para producir ideas u objetos novedosos y socialmente valiosos que abarcan de la filosofía a la pintura, de la música a las trampas para ratones. La condición, es que se trate de ideas u objetos novedosos y socialmente valiosos” (Sternberg, 2001 pág. 130).

Piaget nos dice que ²⁶ los niños buscan activamente el conocimiento a través de la interacción con el entorno, y tienen su propia lógica y medios para comprender que cambiara con el tiempo.

La definición de creatividad es una cuestión compleja. Díaz y Freda (1998) presentan algunos intentos aportados por estudiantes:

- (...) creatividad es transformar elementos para adaptarlos a las necesidades; proyectar hacia fuera lo que tenemos dentro; salirnos de los esquemas de siempre para intentar conseguir algo que no ha existido antes; dar respuesta personal a un problema que se plantea y dar oportunidad a otra cosa original, algo a partir de unas pautas que sirven de referencia; explorar, construir, compartir; crear haciendo uso de la imaginación; etc. (pág. 63).
- En el campo de la educación, entendemos la creatividad como la capacidad de tener iniciativa, elección creación y capacidad personal, la actitud adecuada para resolver problemas.

2.3.6. DESARROLLO COGNITIVO

Tras la investigación realizada, se puede deducir que el desarrollo cognitivo se puede obtener mediante la construcción de los instrumentos musicales. “Está demostrado que la música tiene muchos beneficios en los niños: influye en el desarrollo emocional, intelectual,

auditivo, sensorial, motriz... Les ayuda en el aprendizaje del lenguaje y de las matemáticas, potencia su capacidad de concentración y memorización, así como las habilidades espaciales” (Franch, 2016, pág. 106). Está confirmado por varias investigaciones científicas como son, varias tesis enfocadas en la construcción de instrumentos musicales dirigido para nivel básica y talleres de construcción de instrumentos con materiales reciclados que el nivel cognitivo se desarrolla de manera significativa.

2.3.7. INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Gardner (1998) sostuvo que hay por lo menos 7 tipos de inteligencia. Propone además que cada uno tiene su propia forma de percepción, de memoria y de aprendizaje. Gardner agregó luego a su lista original una octava inteligencia, la naturalista.

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Tabla 2.

INTELIGENCIA	DEFINICIÓN	COMPONENTES ESENCIALES	ESTADOS FINALES	DÓNDE SE UTILIZA
Lógico-matemático	Capacidad para manipular números y resolver problemas lógicos.	Sensibilidad y capacidad de distinguir los patrones lógicos o numéricos; capacidad de utilizar largas cadenas de razonamiento.	Científicos, matemáticos	Ciencia, negocios, medicina.
Lingüística	Capacidad para usar y entender las palabras y los matices del significado.	Sensibilidad a los sonidos, a los ritmos y al significado de las palabras; sensibilidad a las funciones del lenguaje.	Poeta, periodista.	Redacción, corrección, traducción.
Musical	Capacidad para percibir y crear patrones de tono y ritmo.	Habilidades para producir y apreciar el ritmo, el tono y el timbre; apreciación de varias formas de expresión musical.	Compositor, músico.	Composición y conducción musical.

Espacial	Capacidad para orientar en un entorno y juzgar las relaciones entre los objetos en el espacio.	Capacidades de percibir exactamente el mundo visual-espacial y de transformar las percepciones iniciales.	Navegante, escultor.	Arquitectura, carpintería, planificación urbana.
Corporal-cinestética	Capacidad para moverse con precisión.	Habilidades para controlar los movimientos corporales y manipular los objetos con destreza.	Bailarín, atleta.	Danza, atletismo, cirugía.
Interpersonal	Capacidad para entender y comunicarse con los otros.	Capacidades para identificar y responder adecuadamente a los estados de ánimo, a las motivaciones y a los deseos de la gente.	Terapeuta, vendedor.	Enseñanza, actuación, política.
Intrapersonal	Capacidad para entender y comunicarse con uno mismo.	Acceso a los propios sentimientos y capacidad de discriminar entre ellos para orientar la conducta; conocimiento de las propias cualidades, debilidades, deseos e inteligencias.	Persona con conocimiento detallado y objetivo de sí misma.	Consejería, psiquiatría, liderazgo espiritual.
Naturalista	Capacidad para distinguir las especies y sus características.			Cacería pesca, agricultura, jardinería, cocina.

Síntesis; Carlos Cuasquer

FUENTES: Gardner y Hatch (1989), *Módulo Psicología General PUCE*.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1. Enfoque/ Diseño y Tipo de investigación.

La metodología que se empleó tiene forma de una triangulación del enfoque cuantitativo, descriptivo y cualitativo debido a que se empleó varios tipos de investigación a través de técnicas como: recopilación bibliográfica, entrevista, por consiguiente la recolección de datos se realizó a través de instrumentos de investigación como la encuesta, que fue dirigida a los docentes sobre temas relacionados a la necesidad de una guía didáctica de construcción de instrumentos con materiales cotidianos y reciclados.

Se aplicó el Método Empírico, como la investigadora Ángela Ruiz (2008,) nos menciona que “La investigación empírica permite al investigador hacer una serie de investigaciones referente a su problemática, retomando experiencia de otros autores y de ahí partir con su exploración, también conlleva efectuar el análisis preliminar de la información, así como verificar y comprobar las concepciones teóricas”(pág. 6). Se ha escogido el método empírico debido a que brinda múltiples técnicas de recolección de datos como encuestas, entrevistas y observación.

El desarrollo de la Guía Didáctica de construcción de instrumentos musicales reciclados con materiales cotidianos y de reciclaje tiene una fuente mixta para una mayor comprensión sobre sus diversas funciones. La realización de la Guía fue programada para un año, para desarrollar la estructura, la recolección de datos, la clasificación de los instrumentos será de la siguiente manera: cotidiáfonos, membranófonos, aerófonos y córdofonos. Cada instrumento tendrá su respectivo proceso de elaboración.

El proyecto contiene dos partes hasta la culminación de la Guía, en la primera parte se muestra la recolección de información desde la creatividad, reciclaje y clasificación de instrumentos, la segunda parte comprende la construcción de los instrumentos y selección de los materiales, también se ha visto pertinente mencionar el tema relacionado al reciclaje y la forma adecuada de manejar los residuos sólidos que comúnmente se desperdician, así como la forma de separar los residuos para seleccionar los materiales para la construcción de instrumentos musicales.

El tipo de investigación que se maneja es la investigación explicativa porque implica el proceso de comprensión, predicción y proposición el cual se complementó con el desarrollo de la guía didáctica de una manera adecuada.

3.2. Población y muestra

Tabla 3.

AUTORES	CANTIDAD	TECNICA
Director	1	Entrevista
Docentes	15	Encuesta
Estudiantes	33	Encuesta
TOTAL	49	

3.3. ²¹ Técnicas e instrumentos para la recopilación de información

Las técnicas que se realizaron fue la observación, encuesta, entrevista, recopilación bibliográfica, tesis, artículos científicos para una fundamentación más amplia y clara sobre el tema seleccionado, las entrevistas que se realizaron fueron dirigidas a los docentes de la unidad educativa.

Encuesta

Se ha diseñado dos tipos de encuestas una destinada a los docentes y otra para los estudiantes para tener datos precisos y un punto de vista más claro de lo que piensan del proyecto de investigación.

Entrevista

Cuando realiza una gran cantidad de entrevistas, las entrevistas estructuradas son ideales. Le permite hacer las mismas preguntas a los entrevistados para ¹⁴ **comparar y contrastar sus respuestas.**

Cuanto más experto en el tema sea el entrevistado se recomienda menor estructura de la entrevista, especialmente si también el entrevistador conoce del tema. Esto hace que la información fluya de manera más natural. (Resumen Del Artículo Del Dr. F. Ruiz Garzón “Cómo Elaborar Una Entrevista”, 2012)

La guía de entrevista fue dirigida a la Licenciada Jessica Chávez directora de la escuela “Cascada de Peguche”.

3.4. Técnica de Análisis de datos

Al tener todos los materiales de la metodología utilizada para la recolección de datos se realizó una síntesis u análisis de toda la información para realizar una deducción y conclusión de los resultados obtenidos.

¹⁰ Metodológicamente, para la construcción de la información se opera en dos fases:

Plan para la recolección de información.

Plan para el procesamiento de información.

El plan de recolección de información contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación.

¹⁰ El plan de procesamiento de la información contempla el análisis, tabulación e interpretación de las encuestas realizadas.

3.5. Resultados

3.5.1. Análisis de los resultados del cuestionario dirigido a DOCENTES de la Unidad Educativa Fiscomisional “Cascada de Peguche” de la ciudad de Otavalo.

Pregunta 1. ¿Piensa que la construcción de instrumentos musicales favorece el desarrollo de las destrezas de los jóvenes de 8 de EGB?

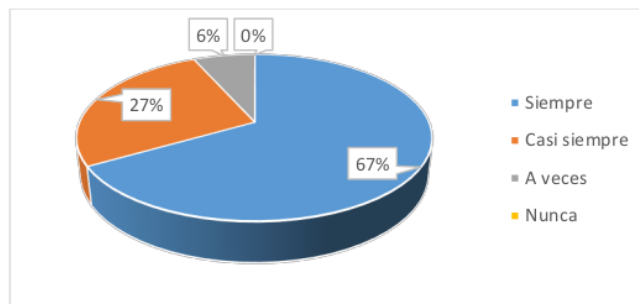
Tabla 4.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Siempre	10	67
Casi Siempre	4	27
A veces	1	6
Nunca	0	-
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 39.



Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los docentes encuestados, el 67% manifiesta que siempre la construcción de instrumentos musicales favorece el desarrollo de las destrezas, el 27% manifiesta que Casi siempre y el 1% responde a veces.

Pregunta 2. ¿Piensa que el desarrollo de la inteligencia musical es importante para el proceso educativo de los estudiantes?

Tabla 5.

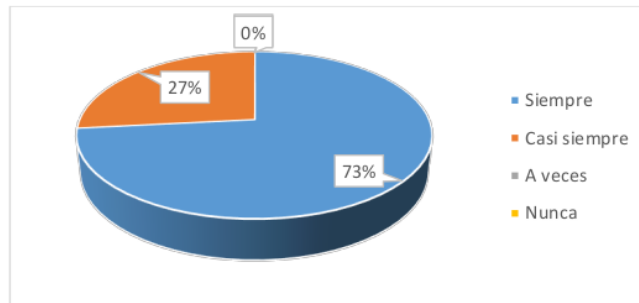
VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Siempre	11	73
Casi Siempre	4	27

A veces	0	-
Nunca	0	-
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 40.



Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los docentes encuestados, el 73% manifiesta que siempre es importante el desarrollo de la inteligencia musical, el 27% manifiesta que Casi siempre.

Pregunta 3. ¿Qué importancia tiene para usted el medio ambiente?

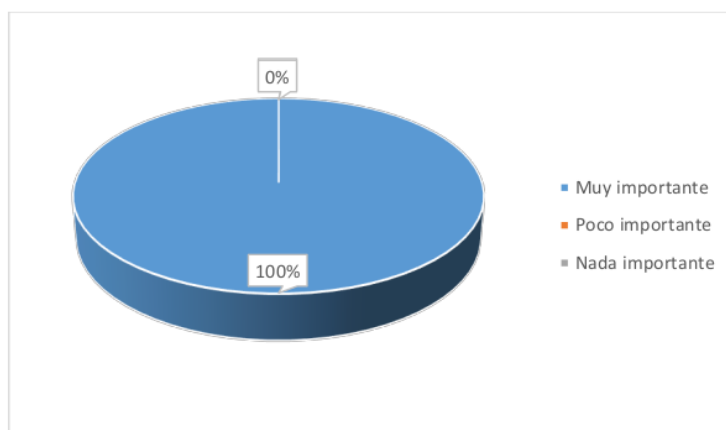
Tabla 6.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Muy importante	15	100
Poco importante	0	-
Nada importante	0	-
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 41.



Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los docentes encuestados, el 100% manifiesta que siempre es muy importante el medio ambiente.

Pregunta 4. ¿Mediante qué actividades contribuye usted al cuidado del medio ambiente? Indique 2 opciones.

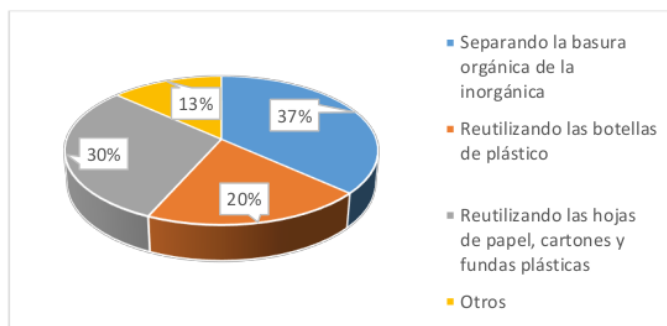
Tabla 7.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Separando la basura orgánica de la inorgánica	11	37
Reutilizando las botellas de plástico	6	20
Reutilizando las hojas de papel, cartones y fundas plásticas	9	30
Otros	4	13
TOTAL	30	100

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

12

Figura 42.

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los docentes encuestados, el 37% manifiesta que separan la basura orgánica de la inorgánica, el 30% reutiliza las hojas de papel, cartones y fundas plásticas, el 20% reutiliza las botellas de plástico y el 13% señala que tiene otro tipo de reciclaje.

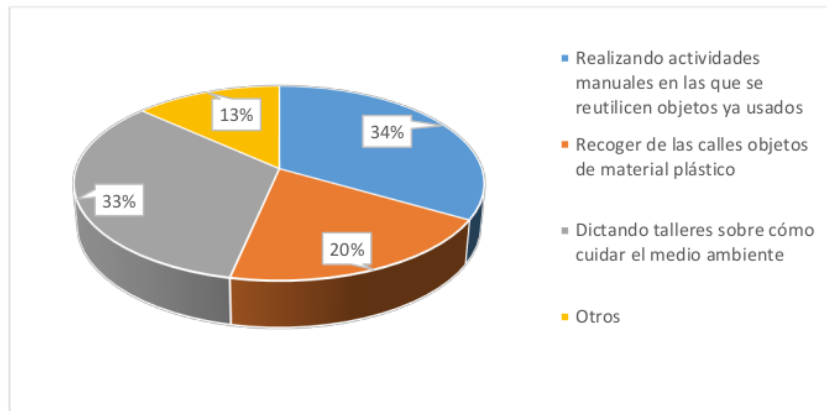
Pregunta 5. De las actividades que a continuación se detallan ¿Cuáles se realizan dentro de la unidad educativa para promover en los estudiantes el cuidado al medio ambiente? Indique 2 opciones.

Tabla 8.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Realizando actividades manuales en las que se reutilicen objetos ya usados	10	34
Recoger de las calles objetos de material plástico	6	20
Dictando talleres sobre cómo cuidar el medio ambiente	10	33
Otros	4	13
TOTAL	30	100

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 43.

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los docentes encuestados, el 34% manifiesta que dentro de la unidad educativa se realiza actividades manuales en las que se reutilicen objetos ya usados, el 33% recoge de las calles objetos de material plástico, el 20% dicta talleres sobre cómo cuidar el medio ambiente y el 13% señala que tiene otros medios de enseñanza.

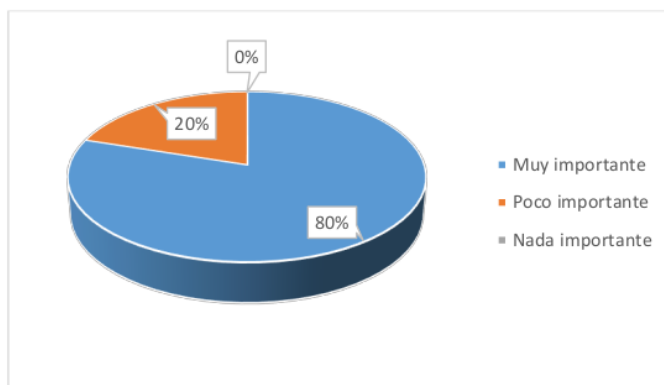
Pregunta 6. ¿Cree usted que es importante elaborar instrumentos musicales con material de reciclaje?

Tabla 9.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Muy importante	12	80
Poco importante	3	20
Nada importante	0	-
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 44.

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los docentes encuestados, el 80% manifiesta que es muy importante la elaboración de instrumentos musicales con materiales reciclados, el 20% manifiesta que es poco importante.

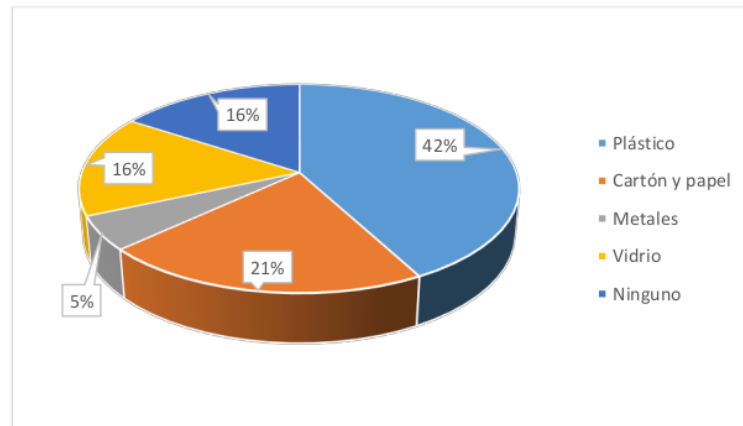
Pregunta 7. ¿Con qué tipo de material de reciclaje usted utilizaría para la elaboración de un instrumento musical con los jóvenes de 8 de EGB?

Tabla 10.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Plástico	8	42
Cartón y papel	4	21
Metales	1	5
Vidrio	3	16
Ninguno	3	16
TOTAL	19	100

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 45.

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los docentes encuestados, el 42% manifiesta que para la construcción de instrumentos musicales utilizarían Plástico, el 21% utilizará Cartón y Papel, el 16% responde que utilizará Vidrio, el 16% que no utilizara ningún material y el 5% señala que utilizará el metal como material de construcción.

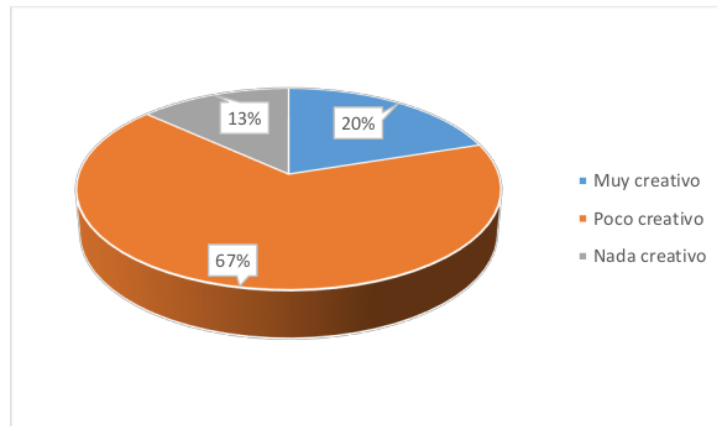
Pregunta 8. ¿Cómo se considera usted al momento de elaborar instrumentos musicales utilizando material de reciclaje?

Tabla 11.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Muy creativo	3	20
Poco creativo	10	67
Nada creativo	2	13
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 46.

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los docentes encuestados, el 63% manifiesta que su nivel creativo es poco desarrollado, el 20% manifiesta que son muy creativos y el 13% responde que no son creativos para desarrollar instrumentos musicales con materiales reciclables.

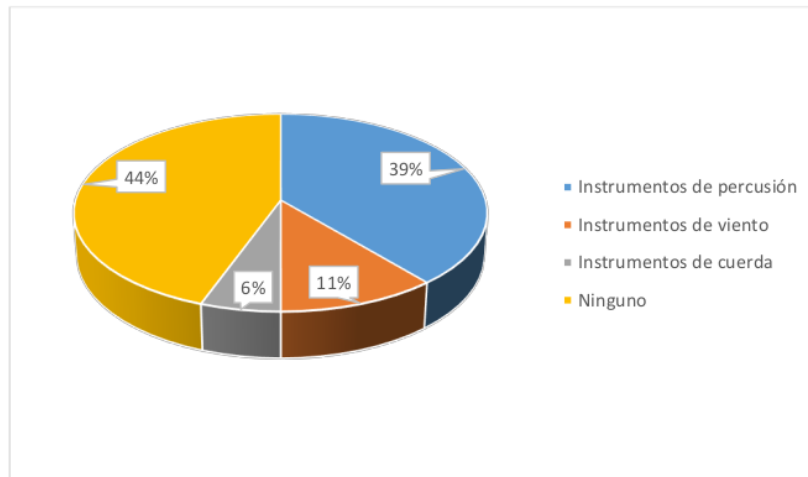
Pregunta 9. ¿Qué tipo de instrumentos musicales usted ha elaborado o quiere elaborar con la utilización del material de reciclaje para el uso de los jóvenes de 8 de EGB?

Tabla 12.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Instrumentos de percusión	7	39
Instrumentos de viento	2	11
Instrumentos de cuerda	1	6
Ninguno	8	44
TOTAL	18	100

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 47.

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los docentes encuestados, el 44% no están interesados en la elaboración de instrumentos musicales por falta de conocimiento, el 39% están interesados en la construcción de instrumentos de percusión, el 11% en instrumentos de viento y el 6% en instrumentos de cuerda.

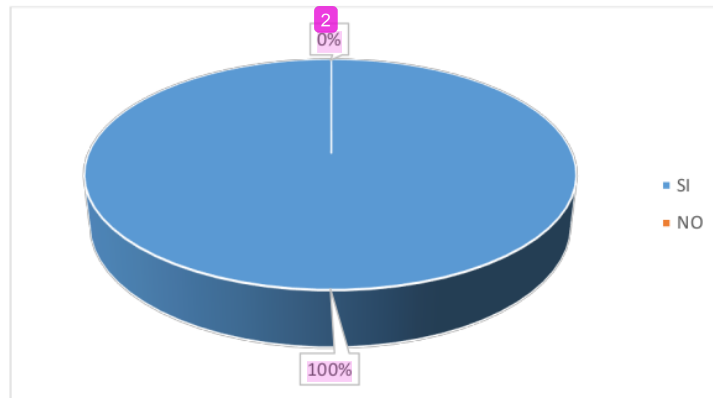
Pregunta 10. ¿Cree usted que es novedoso e importante ¹ la elaboración de instrumentos musicales utilizando material reciclable?

Tabla 13.

VARIABLE	FRECUENCIAS	² PORCENTAJE %
SI	15	100
NO	0	-
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 48.

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los docentes encuestados, el 100% cree que es novedoso la construcción de instrumentos musicales con materiales reciclados.

3.5.2. Análisis de los resultados del cuestionario dirigido a ESTUDIANTES de la Unidad Educativa Fiscomicional “Cascada de Peguche”

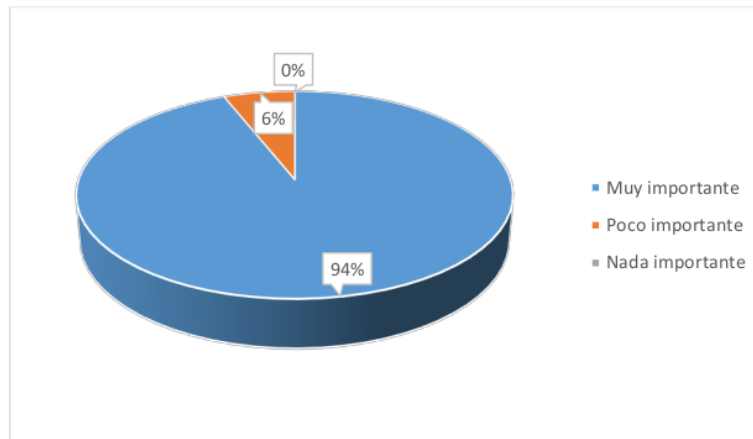
Pregunta 1. ¿Qué importancia tiene para usted el medio ambiente?

Tabla 14.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Muy importante	31	94
Poco importante	2	6
Nada importante	0	-
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 49.

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los estudiantes encuestados, el 94% manifiesta que es muy importante el cuidado del medio ambiente y el 6% señalan que es poco importante.

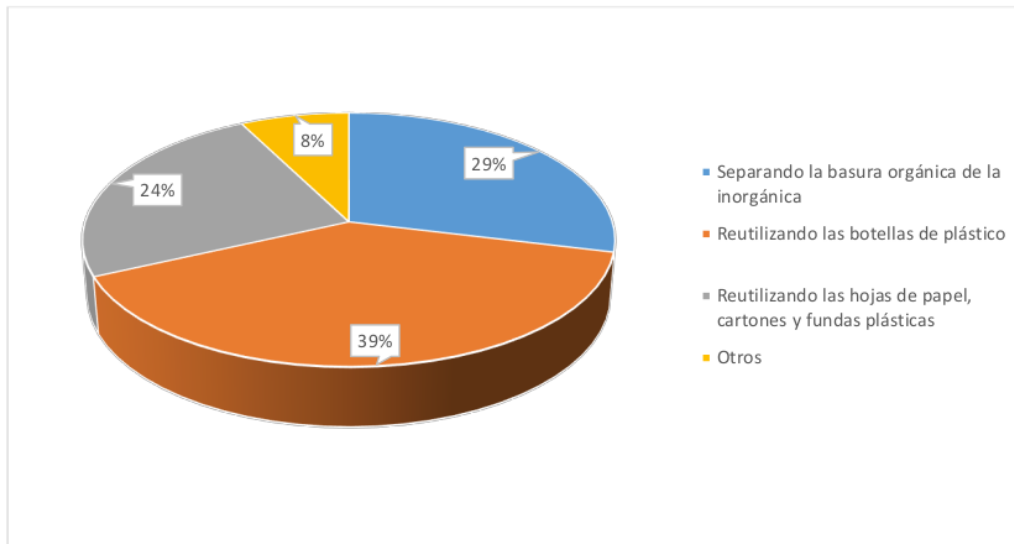
Pregunta 2. ¿Mediante qué actividades contribuye usted al cuidado del medio ambiente? Indique 2 opciones.

Tabla 15.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Separando la basura orgánica de la inorgánica	19	29
Reutilizando las botellas de plástico	26	39
Reutilizando las hojas de papel, cartones y fundas plásticas	16	24
Otros	5	8
TOTAL	66	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 50.

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los estudiantes encuestados, el 39% reutilizan las botellas de plástico, el 29% separan la basura orgánica de la inorgánica, el 24% reutilizan las hojas de papel, cartones y fundas plásticas y el 8% señala que tienen otros métodos de reciclaje.

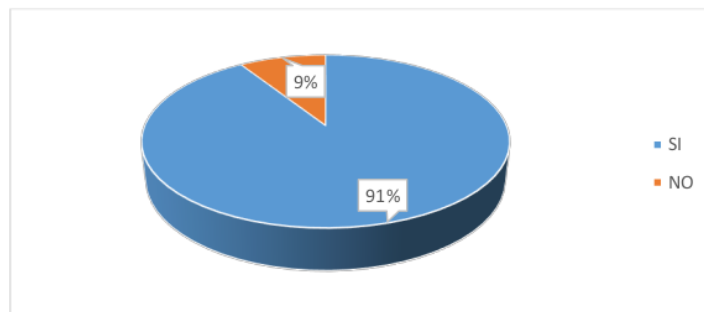
Pregunta 3. ¿Cree usted que es novedoso la elaboración de instrumentos musicales utilizando material reciclable?

Tabla 16.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
SI	30	91
NO	3	9
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 51.

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los estudiantes encuestados, el 91% manifiesta novedoso la construcción de instrumentos con materiales de reciclaje y el 9% señala que no lo es.

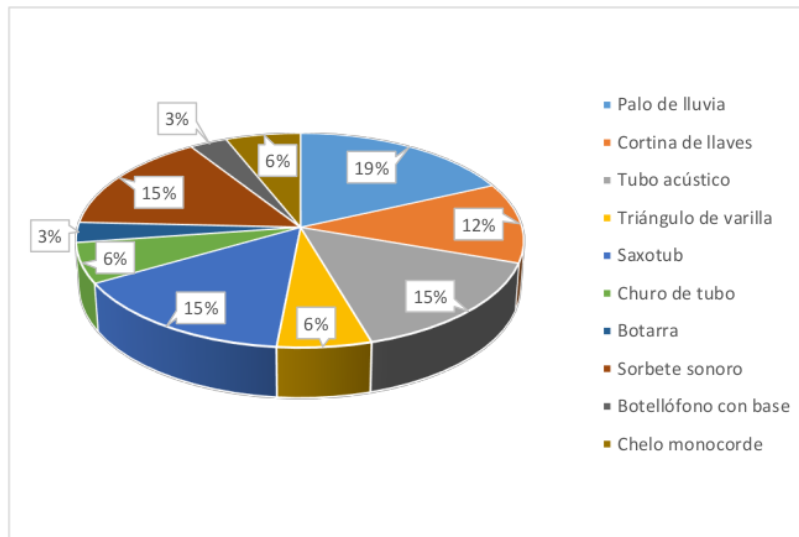
Pregunta 4. De los instrumentos musicales que a continuación se detallan ¿Cuál te gustaría construir?

Tabla 17.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Palo de lluvia	6	19
Cortina de llaves	4	12
Tubo acústico	5	15
Triángulo de varilla	2	6
Saxotub	5	15
Churo de tubo	2	6
Botarra	1	3
Sorbete sonoro	5	15
Botellófono con base	1	3
Chelo monocorde	2	6
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 52.

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los estudiantes los instrumentos que más llamaron la atención fueron; el palo de lluvia, el Saxotub, el tubo acústico y el sorbete sonoro por su facilidad de construcción.

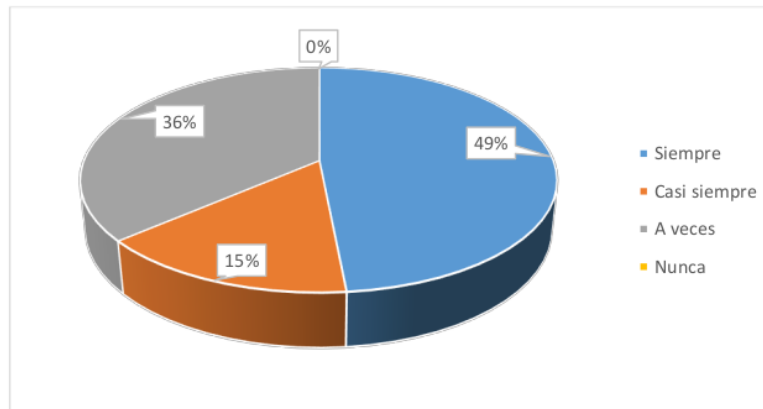
Pregunta 5. ¿A usted le gusta la música?

Tabla 18.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Siempre	16	49
Casi Siempre	5	15
A veces	12	36
Nunca	0	-
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 53.

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los estudiantes encuestados, el 49% manifiesta que siempre les ha gustado la música, el 36% manifiesta que a veces les gusta la música y el 15% señala que casi siempre les gusta la música.

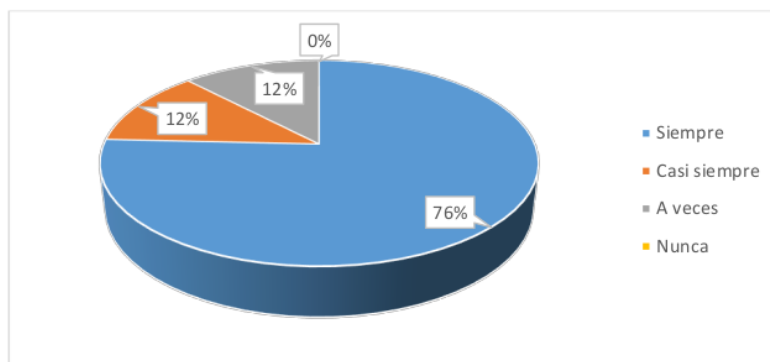
Pregunta 6. ¿Piensa que la construcción de instrumentos musicales con material de reciclaje ayuda a ser más creativo?

Tabla 19.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Siempre	25	76
Casi Siempre	4	12
A veces	4	12
Nunca	0	-
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 54.

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los estudiantes encuestados, el 76% manifiesta que siempre la construcción de instrumentos musicales ayuda a desarrollar la creatividad, el 12% manifiesta que casi siempre, el 12% responde a veces y el 0% señala que nunca.

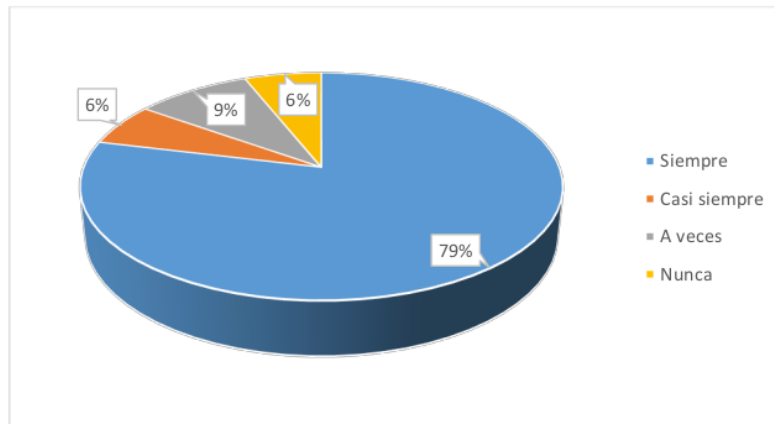
Pregunta 7. ¿Usted estaría dispuesto a colaborar para realizar un instrumento musical con material de reciclaje?

Tabla 20.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Siempre	26	79
Casi Siempre	2	6
A veces	3	9
Nunca	2	6
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 55.

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los estudiantes encuestados, el 79% manifiesta que siempre están dispuestos a colaborar con la construcción de instrumentos musicales, el 9% manifiesta que Casi siempre, el 6% responde a veces y el 6% señala que nunca.

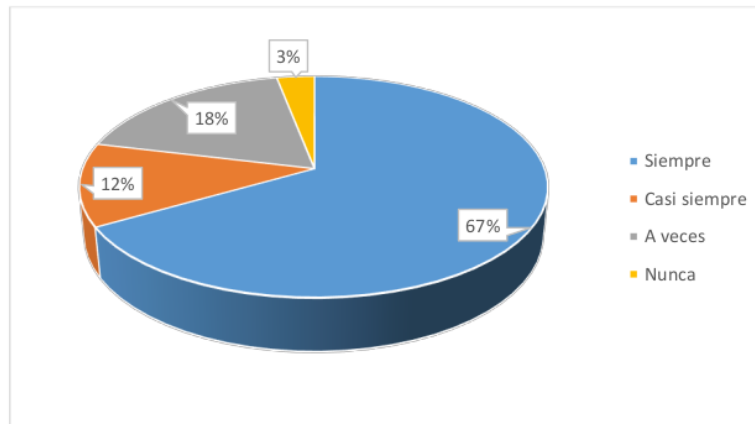
Pregunta 8. ¿Piensa que todos los jóvenes pueden desarrollar la inteligencia musical?

Tabla 21.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Siempre	22	67
Casi Siempre	4	12
A veces	6	18
Nunca	1	3
TOTAL	33	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 56.

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los estudiantes encuestados, el 67% manifiesta que siempre es importante el desarrollar la inteligencia musical, el 12% manifiesta que Casi siempre, el 18% responde a veces y el 3% señala que nunca.

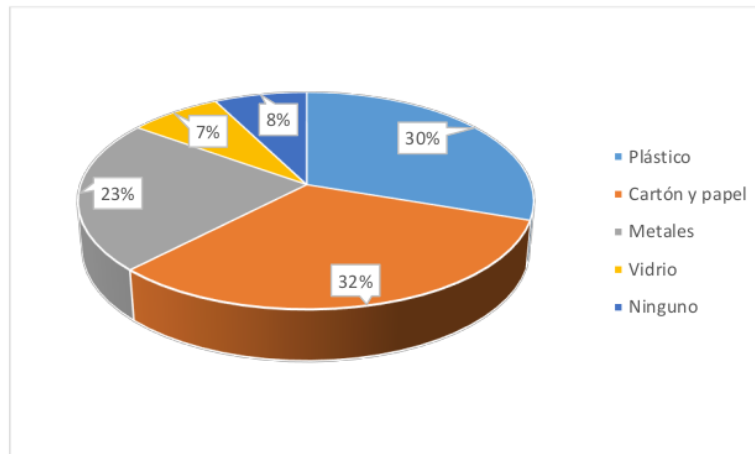
Pregunta 9.- ¿Qué tipo de material de reciclaje usted utilizaría para elaborar instrumentos musicales?

Tabla 22.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Plástico	16	30
Cartón y papel	17	32
Metales	12	23
Vidrio	4	7
Ninguno	4	8
TOTAL	53	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela "Cascada de Peguche"

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 57.

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los estudiantes encuestados, el 30% manifiesta que para la construcción de instrumentos musicales utilizarían plástico, el 32% Cartón, el 23% Metal, 7% Vidrio y el 8% señala que no utilizaría ninguno.

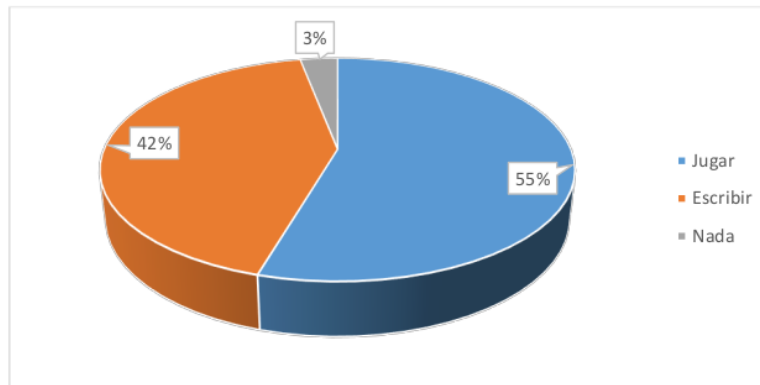
Pregunta 10.- ¿Qué haría usted con un pedazo de papel?

Tabla 23.

VARIABLE	FRECUENCIAS	PORCENTAJE %
Jugar	18	55
Escribir	14	42
Nada	1	3
TOTAL	15	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Figura 58.

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la escuela “Cascada de Peguche”

Elaborado: Carlos Cuasquer

Análisis de resultados:

Del 100% de los estudiantes encuestados, el 55% manifiesta que Jugarían con el pedazo de papel, el 42% manifiesta que escribirían y el 3% señala que no harían nada.

3.5.3. Análisis de los resultados obtenidos de la entrevista aplicada a la Lic. Jessica Chaves, directora de la ²⁷ unidad educativa Fiscomisional “Cascada de Peguche”.

La directora de la unidad educativa “Cascada de Peguche”, nos mencionó que el medio ambiente es lo más indispensable para la vida de todo ser humano, porque estamos en un sector muy importante, por el motivo de estar cerca de los ríos y de la cascada es decir el cuidado de todo el medio ambiente de su alrededor. Además la unidad educativa no tiene un cerramiento de ladrillos, alambre o palos, nuestro cerramiento es realizando la cerca viva con árboles, plantas y flores, además con los jóvenes de 8vo, 9no y 10mo año escolar se realiza un proyecto en el cual el objetivo principal es buscar sectores en donde ya no se encuentran árboles por la deforestación y la tala de bosques, por ese motivo se abrió el proyecto con los jóvenes quienes son los encargados de sembrar y cuidar cada árbol hasta que los estudiantes tengan que terminar su periodo de estudio.

También se realiza varias conexiones o ejes transversales en cada materia sobre la clasificación de la basura, es más con el papel nosotros tenemos una licuadora para realizar unas láminas de papel con la que nosotros realizamos tarjetas de navidad en la cual, con los niños realizamos un mensaje navideño para las personas que nos apoyan desde Alemania.

Desde otro punto de vista con el taller realizado sobre la construcción de instrumentos musicales con material reciclable u objetos cotidianos se obtuvo una concientización muy importante desde el punto de saber todo lo que se puede llegar hacer con la basura, la mayoría de nosotros desechamos las cosas o las botamos, pero al ver su habilidad en la que tocaba y hacia funcionar cada instrumento nos llamó mucho la atención desde varios puntos de vista desde la imaginación hasta la creación de los instrumentos y el desarrollo motriz obtenido en cada uno. Además es muy importante porque en cada taller nosotros aprendemos y mejoramos nuestra forma de educar con los estudiantes.

3.6. Síntesis

3.6.1. Síntesis de los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los docentes

Tras la obtención de los resultados y el análisis del mismo se puede describir el interés de los docentes y la importancia para el desarrollo de la guía didáctica, al desarrollar dicha actividad los docentes califican como novedoso la aplicación de la guía didáctica para que los estudiantes puedan descubrir varios conocimientos y habilidades como es la importancia del reciclaje y sus respectivos beneficios al medio ambiente, el interés del desarrollo de la creatividad e imaginación y el desenvolvimiento en las destrezas múltiples que se obtiene con **la construcción de instrumentos musicales con material reciclable** u objetos cotidianos.

Además, la mayoría de los docentes mencionaron la guía como una metodología alternativa para desarrollar las destrezas que los niños y jóvenes necesitan desarrollar como son; la imaginación y la creatividad dos términos totalmente diferentes pero necesarios a la hora de construir un instrumento musical, por el motivo que para construir primero se tiene que imaginar antes de crear.

3.6.2. Síntesis de los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los estudiantes

Tras la obtención de los resultados y el análisis del mismo se puede describir el interés de los estudiantes con **la construcción de los instrumentos musicales con material reciclable** u objetos cotidianos, **el** impacto establecido en los estudiantes fue de duda, curiosidad y desconocimiento a la hora de construcción y ejecución de su instrumento musical. Al implicar duda y curiosidad los estudiantes mencionaron que ellos no se imaginaban que con un sorbete o un pedazo de tubo con globo se podía realizar música lo cual les llevo al punto de querer experimentar más sobre la construcción de instrumentos musicales.

Varios estudiantes tomaron como divertido, novedoso e importante la aplicación de la guía por el aporte al medio ambiente y por la facilidad de su construcción de los instrumentos también mencionaron el conflicto del desarrollo de la imaginación y la creatividad con sus respectivas diferencias y similitud he importancia de combinar ambas actividades para lograr construir sus instrumentos.

3.6.3. Síntesis de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a la directiva

Tras la obtención de los resultados y el análisis del mismo se puede describir el interés de la directiva en la implementación de una actividad de construcción de instrumentos musicales con materiales reciclables u objetos cotidianos en la malla curricular de la unidad educativa, según mencionó la directora se va a realizar la construcción de un instrumento musical mensualmente para desenvolver y reforzar las habilidades innatas de los estudiantes con dicha actividad.

Respecto al taller dirigido a los estudiantes y docentes de la unidad educativa se califica como novedoso e importante la aplicación del taller como un enfoque de refuerzo en el desarrollo de las inteligencias múltiples y el desenvolviendo en las diferentes materias que implican imaginación, creatividad y el pensamiento descriptivo.

3.6.4. Reflexión sobre los resultados obtenidos

En resumen de todos los datos e información obtenida con la investigación y aplicación de la guía didáctica, se puede deducir la importancia de su aplicación partiendo desde la enseñanza de la clasificación de los instrumentos, importancia y sus beneficios que se obtiene tras el reciclaje, además el desarrollo de las destrezas múltiples y el desenvolvimiento de las habilidades motoras que se obtiene con la construcción de los instrumentos musicales con materiales reciclables u objetos cotidianos son importantes para el desarrollo de los estudiantes, además de su desenvolvimiento en el campo de la imaginación y la creatividad que desarrolla dicha actividad.

Finalmente, los docentes y estudiantes califican como novedoso y divertido el tema de construcción de instrumentos musicales y es más llamativo por el hecho de ser con materiales que ya no tienen valor alguno.



CAPÍTULO IV

MI PEQUEÑO TALLER MUSICAL

GUÍA DIDÁCTICA PARA EL
DOCENTE, SOBRE LA CONSTRUCCIÓN Y
APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS MUSICALES
CON OBJETOS COTIDIANOS Y MATERIALES
DE RECICLAJE.



AUTOR:
CARLOS XAVIER CUASQUER MÉNDEZ

Quito - Ecuador

Introducción

La presente guía didáctica está diseñada como un recurso didáctico para facilitar la labor del docente en el proceso enseñanza aprendizaje. Consta de varias técnicas de aprendizaje para realizar diferentes instrumentos musicales en los cuales cada uno explica los pasos y procesos a seguir, con la finalidad de obtener unos instrumentos musicales que sean óptimos para el desarrollo de la creatividad y el desarrollo de las diversas destrezas de los estudiantes. Por lo tanto, esta guía se convierte en un recurso didáctico necesario para docentes, los cuales pueden hacer uso de la misma de acuerdo al tema de estudio o necesidades, todo para mejorar la calidad de aprendizaje en el proceso educativo de los estudiantes.

La música es un elemento esencial en la etapa escolar de los niños y tiene como objetivo lograr en ellos un equilibrio intelectual, sensorial y motriz. La elaboración de instrumentos musicales construidos con objetos cotidianos y materiales de reciclaje, ayudan al desarrollo de las aptitudes musicales en los niños y jóvenes, además permite fomentar en ellos, actitudes de responsabilidad y compromiso con la conservación del medio ambiente. El presente trabajo sobre, la elaboración de Instrumentos Musicales con objetos cotidianos y materiales de reciclaje, busca de manera especial concientizar y fortalecer en las y los estudiantes del 8vo año de Educación Básica de la Escuela Fiscomisional “Cascada de Peguche” de la ciudad de Otavalo cuyos resultados obtenidos fueron actitudes positivas y de compromiso hacia la conservación del medio ambiente, además ayuda a facilitar el desarrollo adecuado de una clase de música.

La elaboración de un instrumento musical con material reciclable se vuelve un procedimiento complejo, ya que requiere poner al máximo todas las capacidades manuales, motrices e intelectuales. Además, permite al niño tomar contacto más íntimo con la música y establece también un trabajo en equipo permitiendo así ayudar al niño a relacionarse con sus compañeros.

Al utilizar materiales reciclables, se puede fomentar en el niño valores de cuidado al medio ambiente, enseñándole a reciclar y a reutilizar objetos considerados de desecho y de esta manera contribuir a la protección del medio ambiente, que en los últimos años ha sufrido grandes daños.

Índice

Índice de contenido.....

AEROFONOS

Sorbete Sonoro.....

Tubo Acústico.....

Churo de tubo.....

Saxotub.....

IDIOFONOS

Cortina de llaves.....

Triangulo de varilla.....

Botellófono con base.....

MEMBRANOFONOS

Modificador de voz.....

CORDOFONOS

Chelo monocorde.....

Botarra.....

Propuesta de intervención.....

Conclusión.....

Recomendaciones.....

4.1. CONSTRUCCIÓN DE INSTRUMENTOS MUSICALES

REFLEXION

El proceso de construcción de cada instrumento tuvo su dificultad y su magia. Comenzando desde el Sorbete sonoro, un instrumento fácil y rápido de hacer, pero con dificultades para interpretarlo, porque necesitaba de una embocadura para que salga el sonido, además la construcción de la Botarra tomaron varios días y muchos cambios, ya que es un instrumento más completo y con una afinación casi exacta pero con su gran volumen de dificultad, entre ella fue la forma de realizar la tensión de las seis cuerdas sin doblar su cuerpo, el cual es un tarro de pintura, varias de las dificultades que encontramos en cada instrumento fueron la desafinación y de replantear dos o tres estrategias para la construcción de cada instrumento, como la realización de la embocadura del Saxotub y el diseño de la base del Botellófono cromático, además la tensión de la cuerda del chelo monocorde tomó varias pruebas para encontrar una afinación correcta y una forma de tensionar mejor su única cuerda sin perder la afinación al momento de ejecutarla.

AERÓFONO

20

Los **Aerófonos** son una familia de instrumentos musicales que producen el sonido a través de la vibración de la calidad del aire interior, sin necesidad de cuerdas ni membranas porque solo requiere de la vibración del aire.

4.1.1. SORBETE SONORO



Características

El sorbete sonoro está dirigido para los niños de 6 años en adelante por su destreza de construcción y por sus materiales fáciles de conseguir.



Figura 59. Sorbete Sonoro

Fuente: Por el Autor Carlos Cuasquer



Materiales:

- Sorbetes
- Marcador
- Tijera
- Regla

Figura 60.



Procedimiento de construcción:

- ❖ Una vez obtenido los materiales tomamos el sorbete o pajilla y vamos a aplastar con los dedos en la parte superior con una distancia de 5 centímetros desde una de las puntas.

Figura 61.



- ❖ Una vez aplanado una de las extremidades vamos a realizar un corte en forma de (v) con una distancia de un centímetro.

Figura 62.



- ❖ Finalmente, repetimos el proceso 4 veces, pero esta vez vamos a cortar el sorbete a una distancia de 20cm, 15cm, 10cm y 5cm.



Interpretación

Introducir el sorbete unos dos o tres centímetros dentro de la boca y apoyar con los labios, al momento de soplar no tensionar demasiado los labios, es recomendable soplar de manera fuerte y fluido para mantener un sonido estable y claro.



Nota

Es recomendable cortar la pajita con una longitud de 20 centímetros para una mayor ejecución y con la parte sobrante hacer el mismo proceso para poder obtener otro sonido más brillante.



Recuerden

Mientras más largo es el sorbete el sonido es más grave y mientras más cortó tenemos un sonido más brillante y agudo.



Reciclaje

Una vez utilizado su instrumento musical recuerde reciclar y así evitaremos que nuestro planeta se contamine más y de esta manera ayudamos a el medio ambiente.



Video demostrativo

En el siguiente Link puede acceder al video demostrativo en donde se explica cómo se construyó el sorbeto sonoro y se realizara una demostración de cómo se lo interpreta.



Link; <https://www.youtube.com/watch?v=EpxzXZIYXK4>

4.1.2. TUBO ACÚSTICO



Características

El tubo acústico está dirigido para los niños de 8 años en adelante por su destreza de construcción y por sus materiales fáciles de conseguir.



Figura 63. Tubo Acústico

Fuente: Por el Autor Carlos Cuasquer



Materiales:

- Globo
- Tijera
- Cinta adhesiva
- Dos tubos de agua de diferentes tamaños

Figura 64.



Procedimiento de construcción:

- ❖ Una vez obtenido los materiales de construcción empezamos cortando el globo por las dos extremidades dejando solo la parte de la mitad, que medirá aproximadamente de 2 a 3cm.
- ❖ Seguidamente introducimos un tubo en una de las extremidades del globo y la fijamos con la cinta adhesiva.
- ❖ Para finalizar, realizamos el mismo proceso con el otro extremo del globo y con el otro tubo sobrante y la fijamos de igual manera.

Figura 65.



Interpretación

Para interpretar nuestro nuevo instrumento debemos soplar normalmente sin ninguna técnica o embocadura. Tomamos uno de los extremos de los tubos y ligeramente tensionamos en forma de (L) con los dos tubos, una vez obtenida la tensión y el ángulo simplemente soplamos y equilibramos la vibración del globo para producir el sonido.



Nota

No se debe de tensionar demasiado el globo porque una fuerte tensión puede llegar a romper el globo y de esta manera se tendrá que reiciar el proceso de construcción.



Recuerden

El sonido varía dependiendo de la longitud de los tubos. Mientras más largo es el tubo más grave será su sonido y si es más corto será más agudo.



Reciclaje

Este instrumento se puede reutilizar indefinidamente en varias ocasiones. Recuerde reciclar y así evitaremos que nuestro planeta se contamine más y de esta manera ayudamos a el medio ambiente.



Video demostrativo

En el siguiente Link pueden acceder al video demostrativo en donde se explica cómo se construyó el tubo acústico y se realizará una demostración de cómo se lo interpreta.



LINK; https://www.youtube.com/watch?v=wN_0_yOhILQ

4.1.3. CHURO DE TUBO



Características

El Churo de tubo está dirigido para los niños de 8 años en adelante por su destreza de construcción y por sus materiales fáciles de conseguir.



Figura 66. Churo de Tubo

Fuente: Por el Autor Carlos Cuasquer



Materiales:

- Tubo de unos 30cm aproximadamente
- Un codo
- Saca roscas de tubo



Procedimiento de construcción:

- ❖ Una vez obtenido todos los materiales vamos a empezar con la construcción. Tomamos el tubo y vamos a realizar el proceso de sacar rosca de una de las extremidades del tubo con la herramienta sugerida.
- ❖ Luego de sacar la rosca con una profundidad de 2 centímetros, continuamos con la colocación del codo en la parte que se realizó el proceso.
- ❖ Al finalizar tenemos listo el instrumento para ejecutarlo.

Figura 67.



Interpretación:

Para realizar la ejecución debemos apoyar los labios en la parte del codo y realizar una pequeña vibración con los labios mientras soplamos y así obtendremos un sonido agradable.



Nota:

Para mejorar el sonido es recomendable realizar ataques con la lengua y con la silaba (tu) o (duh), para mejorar la técnica y el sonido con el instrumento musical.



Recuerden

El sonido varía dependiendo de la longitud del tubo. Mientras más largo es el tubo más grave será su sonido y si es más corto, será más agudo.



Reciclaje

Esté instrumento se puede reutilizar indefinidamente en varias ocasiones. Recuerde reciclar y así evitaremos que nuestro planeta se contamine más y de esta manera ayudamos a el medio ambiente.



Video demostrativo

En el siguiente Link puede acceder al video demostrativo en donde se explica cómo se construyó el Churo de tubo y se realizará una demostración de cómo se lo interpreta.



LINK; <https://youtu.be/xiFVawHauok>

4.1.4. SAXOTUB



Características

El Saxotub está dirigido para los niños de 9 años en adelante por su destreza de construcción y por sus materiales fáciles de conseguir.



Figura 68. Saxotub

Fuente: Por el Autor Carlos Cuasquer



Materiales:

- Tubo de 50 cm
- Tijera
- Globo
- Cinta adhesiva
- Alambre grueso
- Alicata o Playo



Procedimiento de construcción:

- ❖ Una vez obtenido todos los materiales vamos a empezar con la construcción. Tomamos el Alambre y el alicata y vamos a formar una figura en (U) y en (L) como se lo divisa en el siguiente gráfico.

Figura 69.

- ❖ Después de haber obtenido la figura como esta en el gráfico, vamos a colocarla en uno de los filos del tubo, recuerde fijarla con la cinta adhesiva.

Figura 70.

- ❖ Una vez fijado el alambre con el tubo proseguimos tomando el globo y vamos a cortar la parte inferior y de esa manera continuamos introduciendo el globo en el alambre y el tubo, una vez puesto el globo vamos a tensionar con la cinta hasta que quede fijamente todo como un solo cuerpo.

Figura 71.

- ❖ Para finalizar soplamos el instrumento como si fuéramos a inflar el globo para obtener el sonido.



Interpretación

Para la interpretación del instrumento lo único que se debe hacer es soplar normalmente como si se fuera a inflar el globo y el instrumento sonara directamente sin necesidad de realizar un proceso de embocadura.

**Nota**

Para mejor el sonido y tener una gama más amplia en la tesitura en este instrumento se puede realizar unos orificios a unos 15 a 20 centímetros de la base superior con una distancia de 1 a 2 centímetros de cada orificio y así tendrá una mayor variedad de sonidos con la cual se podría realizar pequeñas melodías.

**Recuerden**

El sonido varía dependiendo de la longitud del tubo. Mientras más largo es el tubo más grave será su sonido y si es más corto, será más agudo.

**Reciclaje**

Este instrumento se puede reutilizar indefinidamente en varias ocasiones. Recuerde reciclar y así evitaremos que nuestro planeta se contamine más y de esta manera ayudamos a el medio ambiente.

**Video demostrativo**

En el siguiente Link puede acceder al video demostrativo en donde se explica cómo se construyó el Saxotub y se realizará una demostración de cómo se lo interpreta además en la afinación de este instrumento sus sonidos más aproximados fueron mí, fa#, sol, sol# y la.



LINK; https://www.youtube.com/watch?v=zNX0fuB_fjY

IDIÓFONO

¹¹ Los **Idiófonos** son instrumentos musicales que principalmente producen sonido a través de la propia vibración del cuerpo sin el uso de cuerdas, membranas o columnas de aire. Su cuerpo principalmente este hecho de madera, metal o piedra, duro pero reverberante, y tiene suficiente elasticidad para mantener la vibración.

4.1.5. CORTINA DE LLAVES



Características

La Cortina de llaves está dirigido para los niños de 8 años en adelante por su destreza de construcción y por sus materiales fáciles de conseguir.



Figura 72. Cortina de Llaves

Fuente: Por el Autor Carlos Cuasquer



Materiales:

- 15 o más llaves de diferentes tamaños
- Lana
- Regla
- Marcador
- 1 varilla de 20 cm o más depende de la cantidad de llaves



Procedimiento de construcción:

- ❖ Una vez obtenido todos los materiales vamos a empezar con la construcción. Tomamos la varilla y señalamos con el marcador en los extremos 1 cm de distancia para poder amarrar el colgante de la varilla.

Figura 73.



- ❖ A continuación, medimos a partir del centímetro del colgante, vamos a señalar 1 centímetro y medio de distancia en toda la varilla y ese será el lugar en donde va a ir cada llave.

Figura 74.



- ❖ Con la lana amarramos cada llave de la cabella y seguidamente amarramos en las partes señaladas en la varilla dejando las llaves colgadas en diferentes alturas para que puedan entrecollar y tener un mayor brillo de su sonido.

Figura 75.



- ❖ Finalmente, con una pequeña varilla se realiza el entrecolaje de las llaves y así se obtiene el sonido.



Interpretación

Con una mano vamos a tener el colgante del instrumento en el aire y con la otra mano la cual sostiene una varilla delgada deslizar suavemente por cada una de las llaves y de esa manera cada llave se entrechocará y podremos oír sus diferentes sonidos.



Nota

Para obtener una mejor sonoridad del instrumento es importante tener una variedad de llaves de diferentes tamaños. Además se puede realizar con otros materiales como argollas u objetos de cobre para resaltar mejor el sonido.



Recuerden

El sonido varía dependiendo de los diferentes tipos llaves y el material en donde va a servir como soporte en este caso la varilla.



Reciclaje

Siempre tenemos llaves que por ende, ya no utilizamos y por medio de esta actividad podemos hacer un instrumento con sonidos brillantes y que se puede utilizar en cualquier tipo de fondo y no se deteriora con el tiempo. Este instrumento se puede reutilizar indefinidamente en varias ocasiones. Recuerde reciclar y así evitaremos que nuestro planeta se contamine más y de esta manera ayudamos a el medio ambiente.



Video demostrativo

En el siguiente Link puede acceder al video demostrativo en donde se explica cómo se construyó la cortina de llaves y se realizara una demostración de cómo se lo interpreta.



LINK; <https://youtu.be/H23QFitpdX4>

4.1.6. TRIÁNGULO DE VARILLA



Características

El Triángulo de varilla está dirigido para los niños de 10 años en adelante por su destreza de construcción y por sus materiales fáciles de conseguir.



Figura 76. Triángulo de Varilla

Fuente: Por el Autor Carlos Cuasquer



Materiales

- Una varilla de 50 cm
- Lana
- Cierra
- Marcador
- Alicata o playo



Procedimiento de construcción:

- ❖ Una vez obtenido todos los materiales vamos a empezar con la construcción. Para abordar, tomamos la varilla y medimos 15 cm del total de la varilla y con la cierra procedemos a cortar.
- ❖ A continuación, vamos a tomar el resto de la varilla y subdividimos en tres curvaturas, la medida sería de 12, 12 y 11 en el cierre de la varilla tiene que quedar un centímetro de distancia para resaltar el sonido.
- ❖ Seguidamente con la ayuda de un alicate vamos a doblar en los puntos señalados y formar un triángulo dejando 1cm en el tope de las puntas.
- ❖ Finalmente, en la parte superior amarramos con un pedazo de la lana para poder sujetar y tener una mejor sonoridad.



Interpretación

Con una mano sujetamos la lana el triángulo y con la otra mano sujetando la varilla de 15cm con la cual vamos a golpear levemente en cualquier parte del instrumento para producir su sonoridad.



Nota

El sonido depende de que material es construido el instrumento para tener una sonoridad clara y brillante.



Recuerden

El sonido de este instrumento depende de la longitud y el grosor de la varilla se puede realizar con diferentes diámetros para modificar el sonido de este instrumento.



Reciclaje

Al momento en el que ya no necesite el instrumento se debe separar la lana de la varilla para facilitar el proceso de reciclaje. Este instrumento se puede reutilizar indefinidamente en varias ocasiones. Recuerde reciclar y así evitaremos que nuestro planeta se contamine más y de esta manera ayudamos a el medio ambiente.



Video demostrativo

En el siguiente Link puede acceder al video demostrativo en donde se explica cómo se construyó el triángulo de varilla y se realizara una demostración de cómo se lo interpreta



LINK; <https://www.youtube.com/watch?v=AVn1D4oFhfs>

4.1.7. BOTELLÓFONO CROMÁTICO CON BASE



Características

El Botellófono cromático con base está dirigido para los jóvenes de 12 años en adelante por su destreza de construcción y por sus materiales fáciles de conseguir.



Figura 77. Botellófono cromático con base

Fuente: Por el Autor Carlos Cuasquer



Materiales:

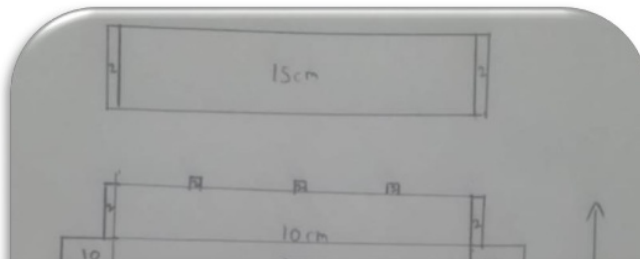
- Cartón de 98cm por 55cm y de 72cm por 15cm
- Marcador
- Regla
- Tijera
- Pistola de silicón
- 13 Botellas de vidrio
- Afinador
- Un lápiz o color
- Agua
- Cinta



Procedimiento de construcción:

- ❖ Una vez obtenido todos los materiales vamos a empezar con la construcción. Tomamos el cartón y trazamos las siguientes medidas.

Figura 78.



- ❖ Continuamos cortando por toda la señal indicada y una vez cortado procedemos a realizar los dobles del cartón.

Figura 79.



- ❖ Con la pistola de silicón vamos empataando los puntos y formar la siguiente estructura.

Figura 80.

- ❖ Proseguimos lavando las 12 botellas de vidrio para luego afinarlas.
- ❖ Con el Afinador vamos afinar cada botella en una afinación determinada.
- ❖ Colocamos las botellas de pie y colocamos poco a poco agua en la botella y golpeamos con un lápiz o color con el afinador prendido para afinar todas las notas de forma cromática.

Figura 81.

- ❖ Una vez afinado toda la escala procedemos a ubicar las botellas en la base de cartón.
- ❖ Finalmente ejecutamos el instrumento con pequeñas melodías.



Interpretación

La ejecución de este instrumento es muy fácil por el motivo de que ya está temperado cada nota musical solo es cuestión de interpretar pequeñas obras infantiles de su gusto.



Nota

El proceso de afinación es extenso así que se recomienda tener paciencia y comenzar por verificar la nota más aguda sin agua y la nota más grave con agua para disponer de una escala cromática asignada.



Recuerden

Mientras más agua tenga la botella el sonido será más grave y mientras menos agua el sonido será más agudo. Además al tener más variedad de botellas podemos encontrar mejores sonoridades.



Reciclaje

Las botellas son un peligro para el medio ambiente y al realizar este instrumento de una manera entretenida y que tiene una diversidad de sonoridades y se puede ejecutar muchas melodías. Además este instrumento se puede reutilizar indefinidamente en varias ocasiones. Recuerde reciclar y así evitaremos que nuestro planeta se contamine más y de esta manera ayudamos a el medio ambiente.



Video demostrativo

En el siguiente Link puede acceder al video demostrativo en donde se explica cómo se construyó el Botellófono cromático con base y se realizara una demostración de cómo se lo interpreta.



LINK; <https://www.youtube.com/watch?v=mBk1PYDaJRo>

MEMBRANÓFONO

Los **membranófono** son instrumento musical en el cual el sonido se produce por la vibración, golpeo, fricción o soplado de la membrana o parche.

4.1.8. MODIFICADOR DE VOZ



Características

El Modificador de voz está dirigido para los niños de 6 años en adelante por su destreza de construcción y por sus materiales fáciles de conseguir.



Figura 82. Modificador de Voz

Fuente: Por el Autor Carlos Cuasquer



Materiales

- Un peine con distintos dientes de preferencia que sea de grueso a delgado
- Cinta
- Lápiz
- Regla
- Tijera
- Una hoja A4

Figura 83.



Procedimiento de construcción:

- ❖ Una vez obtenido todos los materiales vamos a empezar con la construcción. Para empezar, medimos el ancho del peine.
- ❖ Trazamos el doble de la medida del peine en la Hoja A4.
- ❖ Después cortamos la medida en la que se trazó, una vez cortado ubicamos el peine y medimos el largo y volvemos a cortar el pedazo de hoja A4.

- ❖ Para finalizar con la cinta pegamos la hoja A4 en el filo de la hoja en la parte plana del peine y de esta manera está listo para ser utilizado.



Interpretación

Acercar con los labios estirados a la parte en donde está la hoja y pronunciar o tararear canciones con las silabas TU, DHU o con vocales para hacer varios sonidos y juegos. Sentir la vibración de la hoja con los labios para tener una correcta ejecución en el nuevo instrumento.



Nota

Para conseguir la sonoridad se debe de practicar constantemente.



Recuerden

El sonido varía dependiendo del tamaño y grosor del peine.



Reciclaje

La hoja que se ocupa en el instrumento es de un solo uso así que después de usarla se la tiene que cambiar. Recuerde reciclar y así evitaremos que nuestro planeta se contamine más y de esta manera ayudamos a el medio ambiente.



Video demostrativo

En el siguiente Link puede acceder al video demostrativo en donde se explica cómo se construyó el Modificador de voz y se realizara una demostración de cómo se lo interpreta.



LINK; <https://youtu.be/NM1LmLjdvkk>

CORDÓFONOS

Los **cordófonos** son instrumentos musicales El sonido puede ser producido por la vibración de una o más cuerdas, generalmente amplificado por una caja de resonancia. Estas cuerdas se

extienden entre dos puntos del instrumento y producen sonido pulsando, frotando o golpeando las cuerdas.

4.1.9. CHELO MONOCORDE



Características

El Chelo monocorde está dirigido para los niños de 10 años en adelante por su destreza de construcción y por sus materiales fáciles de conseguir.



Figura 84. Chelo Monocorde

Fuente: Por el Autor Carlos Cuasquer



Materiales:

- Tarro de lata grade
- Un pedazo de escoba de unos 67cm
- 70cm de Alambre
- 1 metro de nylon o una cuerda de guitarra
- Una rodela
- Tornillo
- Taladro
- Alicata o playo
- Un clavo



Procedimiento de construcción:

Figura 85.



- ❖ Una vez obtenido todos los materiales vamos a empezar con la construcción. Primero tomamos el tarro de lata y vamos a realizar un pequeño orificio en la mitad del tarro en la parte inferior.
- ❖ Después tomamos el palo de escoba y vamos aplanar uno de los lados el cual va a hacer donde se va a presionar la cuerda.
- ❖ Luego amarramos el tarro contra el palo dejando 5cm del piso al tarro y procedemos asegurar el tarro con el alambre.
- ❖ Continuamos con la cuerda o el nylon, tomamos la rodela y la amarramos con la cuerda y la pasamos por el orificio del tarro.
- ❖ Posteriormente colocamos el tornillo en la parte posterior del palo, ahora tensionamos la cuerda pasando por el filo del palo y ajustamos el tornillo para que quede estable, además cuando ya tengamos la afinación deseada clavamos el clavo al filo del tarro para evitar que se desafine nuestro instrumento.

Figura 86.



- ❖ Finalmente interpretamos el nuevo instrumento pulsando la cuerda tensionada.



Interpretación

Para ejecutar el instrumento solo se requiere de tocar la cuerda ya que el tarro funciona como cuerpo sonoro y el palo como brazo. Para obtener más sonidos se debe presionar contra el palo en diferentes lugares para poder interpretar diferentes melodías.



Nota

Si desea ejecutar un mayor número de canción fáciles puede guiarse con un afinar y señalar en el palo la ubicación de las notas musicales que se obtiene con la presión de la cuerda contra el palo y así tendrá mayor número de sonidos.



Recuerden

El sonido varía dependiendo de la caja de resonancia, la cuerda o el nylon. Sí la cuerda es más gruesa el sonido será más grave y si es más delgada será más agudo. Si la caja de resonancia es más grande el volumen del sonido será mayor mientras más pequeña menor sonido.



Reciclaje

Esté instrumento se puede reutilizar indefinidamente en varias ocasiones. Recuerde reciclar y así evitaremos que nuestro planeta se contamine más y de esta manera ayudamos a el medio ambiente.



Video demostrativo

En el siguiente Link puede acceder al video demostrativo en donde se explica cómo se construyó el Chelo monocorde y se realizará una demostración de cómo se lo interpreta.



LINK; <https://www.youtube.com/watch?v=MGOVpVd4RUI>

4.1.10. BOTARRA



Características

La Botarra está dirigido para los jóvenes de 12 años en adelante por su destreza de construcción y por sus materiales complicados de conseguir.



Figura 87. Botarra

Fuente: Por el Autor Carlos Cuasquer



Materiales:

- Una guitarra vieja o rota
- Tabla de 8cm por 40cm
- Tarro de cualquier forma
- Taladro
- Tornillos
- Destornillador
- Tijera
- Marcador
- Afinador
- Sierra

Figura 88 y 89.



Procedimiento de construcción:

- ❖ Una vez obtenido todos los materiales necesarios empezamos con la construcción.
En primer lugar, vamos a tomar la guitarra vieja o rota y tratamos de sacar de una manera fácil el brazo o mástil y el puente inferior de la guitarra sin dañar una de estas piezas.
- ❖ En segundo lugar, tomamos el embace que seleccionamos y vamos a realizar dos orificios grandes, el primero lo vamos a realizar en uno de los extremos que va a tener la dimensión de 8cm que va hacer en donde va a encajar el brazo de la

guitarra, el segundo orificio se va a realizarse en el centro del embace el cual va a ser la boca de nuestra Botarra.

- ❖ En tercer lugar, vamos a ubicar el mango de la guitarra en el orificio lateral que se realizó. Seguidamente medimos por la parte interna del tarro hasta el filo del brazo de la guitarra.
- ❖ En cuarto lugar, tomamos un pedazo de madera en el cual vamos a trazar la medición que obtuvimos al medir y luego lo cortamos.
- ❖ En quinto lugar aseguramos con tornillos de cabeza plana el pedazo de madera que cortamos con el brazo de la guitarra de esta manera formamos un solo cuerpo.
- ❖ En sexto lugar introducimos todo el brazo de la guitarra con la extensión ya unidos en el envase y vamos a marcar la boca de la guitarra en la madera, una vez marcado retiramos el brazo y procedemos a recortar la señal la cual nos servirá para que el sonido pueda salir de nuestro instrumento.
- ❖ En séptimo lugar vamos asegurar el brazo de la guitarra en el tarro con tornillos
- ❖ Para terminar, colocamos el puente al final del tarro y al mismo recto del brazo y lo aseguramos con la madera que se encuentra debajo del tarro y así procederemos a poner y tensar las cuerdas.
- ❖ Por ultimo afinamos nuestro instrumento tocamos pequeñas piezas musicales para verificar su estabilidad en la afinación.



Interpretación

Para ejecutar este instrumento solo se requiere de conocimientos previos porque el funcionamiento es igual al de una guitarra el único cambio es su cuerpo.



Nota

Es recomendable asegurar todo antes de tensar las cuerdas porque al no estar todas las partes seguras la tensión que producen las cuerdas con el cuerpo pueden llegar a romper la tabla y doblar el tarro que vaya a ser el cuerpo.



Recuerden

Para mejorar el sonido acústico de este instrumento se puede modificar con cajas de resonancias más grandes, así el volumen será mayor, pero si se la instala con una caja de resonancia pequeña el volumen del sonido será muy bajo.



Reciclaje

Este instrumento sirve para un aprendizaje previo a la guitarra y de esta manera podemos dar vida y utilidad a objetos que iban a formar parte de la basura. Este instrumento se puede reutilizar indefinidamente en varias ocasiones. Recuerde reciclar y así evitaremos que nuestro planeta se contamine más y de esta manera ayudamos a el medio ambiente.



Video demostrativo

En el siguiente Link puede acceder al video demostrativo en donde se explica cómo se construyó la Botarra y se realizara una demostración de cómo se lo interpreta.



LINK; <https://www.youtube.com/watch?v=0NeYXsJERyM>

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Tabla 24.

PLAN DE CLASE				
UNIDAD EDUCATIVA FISCACIONAL “CASCADA DE PEGUCHE”				
CURSO: 8vo AÑO	EDAD; 12 AÑOS	DURACION; 6 HORAS		
Tema	Objetivo	Actividades	Recursos	Evaluación
Presentación de los instrumentos reciclados a los estudiantes de 8vo año EGB.	Crear interés en la construcción de instrumentos no convencionales	-Presentación del proyecto. -Demostración y ejecución de cada instrumento creado por el Investigador. Taller de construcción: - Selección de instrumentos que cada estudiante va a construir	-Instrumentos contruidos. -Guía Didáctica.	Observación Cuestionario

		<p>entre ellos son los siguientes: Sorbete sonoro, Tubo acústico, Saxotub, Botarra, Chelo monocorde, Botellófono cromático, Modificador de voz, Cortina de llaves, Triangulo de varilla y el Churo de tubo.</p> <p>- Indicar los materiales que cada instrumento requiere para ser construido.</p>		
<p>Desarrollo de la construcción de instrumentos musicales con objetos cotidianos o de reciclaje.</p>	<p>Desarrollar la creatividad y el desarrollo cognitivo.</p>	<p>-Individualmente se proporcionará el material necesario para elaborar su instrumento musical (el que sea de su preferencia).</p> <p>-Una vez entregado el material, se les presentarán imágenes o pasos a seguir para elaborar su instrumento (estos pasos se les darán en manera de folletos por grupos de instrumentos).</p>	<p>-Cartones -Plástico -Tubos de agua -Globos -Arroz -Tijeras -Cinta -Marcador -Guía Didáctica.</p>	<p>-Observación</p>
<p>Evaluación de la propuesta.</p>	<p>Determinar los resultados logrados en el proceso.</p>	<p>-Exposición sobre el proceso de construcción, los materiales que se utilizaron y las dificultades que se encontraron en los instrumentos musicales.</p> <p>A demás una corta aplicación de los instrumentos construidos mediante ecos rítmicos y una corta reflexión sobre la experiencia adquirida en el pequeño taller musical.</p>	<p>Carteles Instrumentos creados. Marcadores.</p>	<p>-Observación -Exposición</p>

4.2 CONCLUSIONES.

- El aprendizaje de esta guía impulsa a tomar conciencia sobre el daño ecológico y la reutilización de materiales que al principio parecen inservibles o de deshecho, ayudando de esta manera al correcto manejo de los mismos y por ende la responsabilidad para cuidar y conservar el medio ambiente.
- El estudio de las diferentes familias de instrumentos musicales aportó con ideas para el diseño de nuestro set de instrumentos con objetos cotidianos y reciclables.
- El set de instrumentos aplicados en el Centro educativo “Cascada de Peguche” sirvió de motivación a la construcción y práctica musical con instrumentos reciclables con el objetivo de desarrollar las habilidades y destrezas cognitivas y artísticas de cada uno de los estudiantes mediante la construcción de instrumentos musicales con lo cual se logrará desarrollar: la creatividad e imaginación, varias inteligencias múltiples y sobretodo la motricidad tanto fina como gruesa en la manipulación de dichos instrumentos.
- El reciclaje de residuos para crear instrumentos musicales, es una propuesta original y didáctica que despierta la creatividad e imaginación en los jóvenes, sirviendo de modelo para poder ser replicado en varias instituciones del país ya que motiva a los niños y a los jóvenes a evitar la contaminación ambiental.
- El resultado de la socialización tuvo gran acogida por autoridades docentes y los jóvenes de la Institución en el desarrollo de la creatividad y el aumento del interés sobre el cuidado del medio ambiente, además uno de los pensamientos y enfoques que se llevaron cada participante en el taller fue el dar una segunda oportunidad a todos los objetos que ya cumplieron su vida útil.

4.3. RECOMENDACIONES

- Las instituciones educativas deben incentivar a los estudiantes a tomar conciencia sobre la importancia del reciclaje y la conservación del medio ambiente.

- La construcción de instrumentos musicales utilizando material reciclable debe ser parte de la malla curricular en la asignatura de Educación Cultural y Artística ya que, es de gran ayuda para incentivar a los estudiantes a conservar un ambiente limpio, ayudando de esta manera a tomar conciencia sobre el cuidado del medio ambiente.
- Es necesario que la Unidad Educativa realice talleres en la cual se desarrollen nuevas formas de enseñanza que le permitan transmitir conocimientos y medianamente fortalecer la creatividad de los niños en la elaboración de instrumentos musicales con materiales de reciclaje.
- Desarrollar un ambiente lúdico en los niños y niñas, que los motive a participar en la elaboración de instrumentos musicales con material de reciclaje.
- Permitir que los estudiantes manipulen y toque los instrumentos musicales y de esta manera ellos puedan desarrollar varias inteligencias múltiples como son; la musical y espacial.
- Desarrollar proyectos que involucren la búsqueda de seguir indagando en el desarrollo de la creatividad e imaginación para conseguir sonidos acústicos nuevos y novedosos para la creación de esquemas musicales interactivos e interesantes para las personas y sobre todo para la concientización de la importancia en el reciclaje y la gran ayuda que se realiza al medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

Ajila, P. (2016). Los instrumentos musicales de material reciclable en la concientización de la conservación del medio ambiente, Educación Musical. (Tesis Licenciatura) Universidad Nacional de Loja. Recuperada de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/10849>

- Alarcón, I. (2017, abril 28). *Ecuador tiene un déficit en reciclar basura*. El Comercio. <https://www.elcomercio.com/tendencias/ecuador-deficit-reciclar-basura-contaminacion.html>
- Borunda, A. (2019, abril 3). *Este cachalote embarazado murió con 22 kilos de plástico en el estómago*. Este cachalote embarazado murió con 22 kilos de plástico en el estómago | National Geographic. <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2019/04/este-cachalote-embarazado-murio-con-22-kilos-de-plastico-en-el-estomago>
- Chunga, J. (2013, diciembre 20). *Historia de la Música—Monografias.com*. <https://www.monografias.com/trabajos29/musica/musica.shtml>
- Ecoembes. (2015, mayo 11). *¿Qué podemos reciclar?* Ecoembes. <https://www.ecoembes.com/es/ciudadanos/envases-y-proceso-reciclaje/como-reciclar-bien/que-podemos-reciclar>
- Freire, P. (2001). *Pedagogía de la indignación*. Ediciones Morata.
- González, T. (2017, octubre 4). *El séptimo continente, la gigante isla de plástico*. culturizando.com | Alimenta tu Mente. <https://culturizando.com/septimo-continente-la-gigante-isla-plastico/>
- Gordillo, J. (2005). *Construcción de instrumentos musicales en educación infantil con materiales de plástico*. 5.
- Infobae. (2016, mayo 7). *El «séptimo continente»: La misteriosa isla de plástico que flota en el Pacífico*. Infobae. <https://www.infobae.com/2016/05/08/1809677-el-septimo-continente-la-misteriosa-isla-plastico-que-flota-el-pacifico/>
- inforeciclaje. (2019). *Inforeciclaje. El portal con información sobre el reciclaje*. <http://www.inforeciclaje.com>
- Jaramillo, M. C. J. (2017). Métodos históricos o activos en educación musical. *Revista Electrónica de LEEME*, 0(14), Article 14. <https://doi.org/10.7203/LEEME.14.9751>
- Jiménez, M. (2019, agosto 3). *Con material reciclado se elabora mobiliario*. El Telégrafo - Noticias del Ecuador y del mundo. <https://www.letelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/polialuminio-ecuaplastic-quito>
- Lemus. (1973). *¿Qué es la pedagogía?* *La Casita Pedagógica*. <https://lacasitapedagogica.wordpress.com/2017/02/21/que-es-la-pedagogia/>
- Lous, C. (s.f.). *La tecnología*. Recuperado 20 de julio de 2018, de https://www.brainyquote.com/es/citas/christian-lous-lange_335254

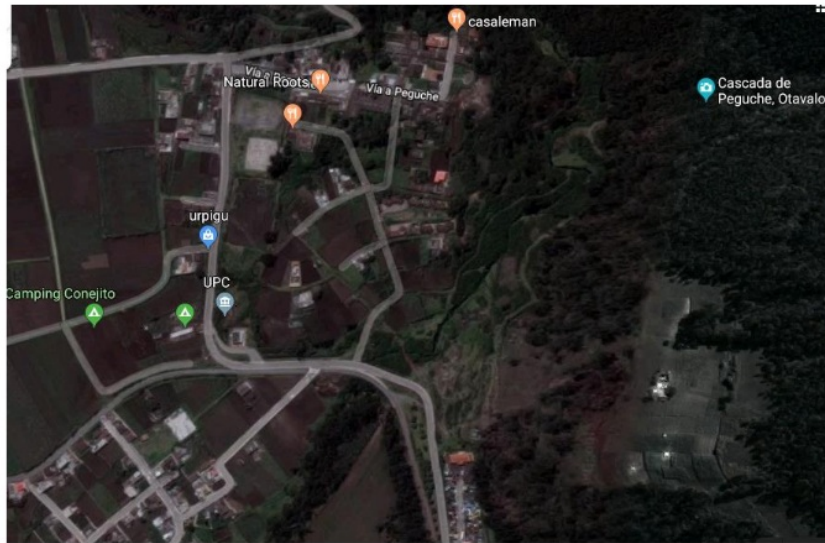
- Mena, G. (2010, enero 7). *Didáctica General* [Education]. <https://www.slideshare.net/dinaagualongo/didactica-general-2853870>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2010, agosto). *Actualización y fortalecimiento curricular de la Educación General básica*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/AC_2.pdf
- Nazareth, R. (2014, julio 20). *INSTRUMENTOS MUSICALES* [Educación]. <https://es.slideshare.net/Nazarethrodri/instrumentos-musicales-37181881>
- Omega, G. (2014). *Breve historia de los instrumentos musicales—Los instrumentos*. <https://sites.google.com/site/todosinstrumentos/pagina3>
- Pérez, Julián, & Gardey, A. (2013). *Definición de reciclaje—Definicion.de*. Definición.de. <https://definicion.de/reciclaje/>
- Pérez, Julian, & Merino, M. (2012). *Concepto de pedagogía—Definicion.de*. Definición.de. <https://definicion.de/pedagogia/>
- Ramírez, X. D. (2018, abril 30). *¿El séptimo continente?* [Text]. iAgua. <https://www.iagua.es/blogs/xavi-duran-ramirez/septimo-continente>
- Rodriguez, J. (2012, agosto 21). *¿Qué es el reciclaje?* *Conciencia Eco*. <https://www.concienciaeco.com/2012/08/21/que-es-el-reciclaje/>
- Ruiz, A. C. (2008, 5 agosto). *Métodos y técnicas de investigación científica*. Recuperado 23 de octubre de 2017, de <https://www.gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion-cientifica/>
- Sánchez, J., & Guinea, M. (2014). Taller de construcción de instrumentos musicales – Vibra-Tó [Dinámica]. *Vibra-to*. <http://www.vibra-to.com/taller/>
- Serrano, J. (2013). *Los instrumentos musicales* [Universidad de Granada]. http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/40572/Serrano_L%F3pez_Javier%20.pdf;jsessionid=D02B9189D99D86A7EC23633F306597F6?sequence=1
- Tamba, J. (2018, junio 10). *La madera plástica es una futura opción para las construcciones*. El Telégrafo - Noticias del Ecuador y del mundo. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/madera-plastica-construccion-ecuador>
- The Ocean Cleanup, B. (2019). *The Ocean Cleanup Technology*. The Ocean Cleanup. <https://www.theoceancleanup.com/technology/>
- Zambrano, Andrés (2013) Nuevo reglamento de la LOEI, tomado de: <http://loeieducar200.blogspot.com/>

ANEXOS

Anexo 1.

**CROQUIS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL
“CASCADA DE PEGUCHE”**





La Unidad Educativa Fiscomisional “Cascada de Peguche” está ubicada en el sector rural cerca a la cascada de Peguche en la comuna de Fakcha Llakta (Cascada de Peguche), parroquia: Miguel Egas Cabezas, cantón: Otavalo, provincia de Imbabura, país: Ecuador.

Anexo 2.



Anexo 3.

Certificado de aplicación del taller



UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL
"CASCADA DE PEGUCHE"

Email: escuelacascadapeguche@hotmail.com

Sector: Fakcha Llakta Parroquia: Miguel Egas Cantón: Otavalo Provincia: Imbabura

LA SUSCRITA DIRECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "CASCADA DE PEGUCHE", TIENE A BIEN CERTIFICAR:

CERTIFICA

Que, el señor **CUASQUER MÉNDEZ CARLOS XAVIER**, con cédula de ciudadanía N°1003991724, estudiante de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Carrera de Educación Musical, realizó el **TALLER DE CONSTRUCCIÓN DE INSTRUMENTOS MUSICALES CON MATERIAL RECICLADO** con una duración de 6 HORAS dirigido a estudiantes del 8° año de educación general básica de la Unidad Educativa Fiscomisional "Cascada de Peguche", además realizó un TALLER dirigido al Personal Docente motivando el reciclaje de material de desecho y su reutilización.

Un taller de mucha importancia y relevancia que motiva al estudiantado, Personal Docente y Directivo a tomar en cuenta estas iniciativas y ponerlas en práctica.

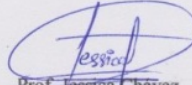
Labor que lo realizó con mucha responsabilidad y profesionalismo en todas sus actividades.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo el interesado hacer uso del presente como estime conveniente, excepto en trámites de orden judicial.



Fakcha Llakta, 19 de noviembre del 2019.

Atentamente,


Prof. Jessica Chávez
DIRECTORA

Dirección: Yachay Ñan y Fakcha Ñan
Teléfono: 06 2690 600 Móvil: 0988111343



Anexo 4.

**Entrevista dirigida a las AUTORIDADES de la Unidad Educativa
Fiscomicional “Cascada de Peguche”**

En calidad de estudiante de la Carrera de Educación Musical de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, me dirijo hacia usted muy respetuosamente para solicitar de la manera más comedida dar respuestas a las preguntas que constan en la siguiente guía de entrevista, el mismo que servirá de apoyo para la realización del trabajo de investigación titulado: “ **Guía didáctica para la construcción y aplicación de instrumentos musicales con objetos cotidianos y materiales reciclados dirigido a los estudiantes de octavo año EGB**”.

1.- INFORMACION GENERAL

Nombres y Apellidos:

Tiempo de servicio en el establecimiento educativo:

Papel que desempeña en el establecimiento:

1. ¿Qué importancia tiene para usted el medio ambiente?

2. En la institución educativa ¿Qué actividades se realizan para despertar el interés de los estudiantes por el cuidado del medio ambiente?

3. ¿Existe dentro de la malla curricular alguna materia en donde se pueda concienciar a la población estudiantil para la clasificación de la basura?

4. ¿Qué actividades se realiza dentro del plantel para que los estudiantes puedan realizar la clasificación de la basura?

5. ¿Cree usted que es novedoso la elaboración de instrumentos musicales utilizando material reciclable?

6. ¿Qué nivel de importancia le da a la realización de un taller de construcción de instrumentos musicales de material reciclables?

GRACIAS POR LA COLABORACIÓN

Anexo 5.

Cuestionario dirigido a DOCENTES de la Unidad Educativa Fiscomisional “Cascada de Peguche”

En calidad de estudiante de la Carrera de Educación Musical de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, me dirijo hacia usted muy respetuosamente para solicitar de la manera más comedida dar respuestas a las preguntas que constan en la siguiente guía de entrevista, el mismo que servirá de apoyo para la realización del trabajo de investigación titulado: “ **Guía didáctica para la construcción y aplicación de instrumentos musicales con objetos cotidianos y materiales reciclados dirigido a los estudiantes de octavo año EGB**”.

Objetivo: Determinar la elaboración de una Guía Didáctica para el docente, sobre la construcción de Instrumentos musicales con objetos cotidianos y materiales de reciclaje para fomentar el desarrollo de diversas destrezas fundamentales como la creatividad, la imaginación y la motricidad

INDICACIONES

- Antes de contestar la pregunta solicito tomar con absoluta seriedad del caso.
- Marque con una X lo que crea conveniente.

1. ¿Piensa que la construcción de instrumentos musicales favorece el desarrollo de las destrezas de los jóvenes de 8 de EGB?

Siempre () Casi siempre ()
A veces () Nunca ()

2. ¿Piensa que el desarrollo de la inteligencia musical es importante para el proceso educativo de los estudiantes?

Siempre () Casi siempre ()
A veces () Nunca ()

3. ¿Qué importancia tiene para usted el medio ambiente?

Muy Importante () Poco Importante ()
Nada Importante ()

**4. ¿Mediante qué actividades contribuye usted al cuidado del medio ambiente?
Indique 2 opciones.**

1. Separando la basura orgánica de la inorgánica ()
2. Reutilizando las botellas de plástico ()
3. Reutilizando las hojas de papel, cartones y fundas plásticas ()
4. Otros () _____

5. De las actividades que a continuación se detallan ¿Cuáles se realizan dentro de la unidad educativa para promover en los estudiantes el cuidado al medio ambiente? Indique 2 opciones.

1. Realizando actividades manuales en las que se reutilicen objetos ya usados ()

2. Recoger de las calles objetos de material plástico ()
 3. Dictando talleres sobre cómo cuidar el medio ambiente ()
 4. Otros () _____

6.- ¿Cree usted que es importante elaborar instrumentos musicales con material de reciclaje?

- Muy importante ()
 Poco importante ()
 Nada importante ()

7.- ¿Con qué tipo de material de reciclaje usted utilizaría para la elaboración de un instrumento musical con los jóvenes de 8 de EGB?

- Plástico ()
 Cartón y papel ()
 Metales ()
 Vidrio ()
 Ninguno ()

8.- ¿Cómo se considera usted al momento de elaborar instrumentos musicales utilizando material de reciclaje?

- Muy creativo ()
 Poco creativo ()
 Nada creativo ()

9.- ¿Qué tipo de instrumentos musicales usted ha elaborado o quiere elaborar con la utilización del material de reciclaje para el uso de los jóvenes de 8 de EGB?

- Instrumentos de percusión cómo; tambores, panderetas, claves.... ()
 Instrumentos de viento cómo; flautas, Saxotub, sorbete sonoro, ()
 Instrumentos de cuerda cómo; guitarra, chelo monocorde, arpa.... ()
 Ninguno ()

10. ¿Cree usted que es novedoso e importante la elaboración de instrumentos musicales utilizando material reciclable?

- SI ()
 NO ()

Emita su criterio

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



Anexo 6.

Cuestionario dirigido a ESTUDIANTES de la Unidad Educativa Fiscomisional “Cascada de Peguche”

En calidad de estudiante de la Carrera de Educación Musical de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, me dirijo hacia usted muy respetuosamente para solicitar de la manera más comedida dar respuestas a las preguntas que constan en la siguiente guía de entrevista, el mismo que servirá de apoyo para la realización del trabajo de investigación titulado: “ **Guía didáctica para la construcción y aplicación de instrumentos musicales con objetos cotidianos y materiales reciclados dirigido a los estudiantes de octavo año EGB**”.

INDICACIONES

- Antes de contestar la pregunta solicito tomar con absoluta seriedad del caso.
- Marque con una X lo que crea conveniente.

1. ¿Qué importancia tiene para usted el medio ambiente?

- Muy Importante ()
- Poco Importante ()
- Nada Importante ()

2. ¿Mediante qué actividades contribuye usted al cuidado del medio ambiente? Indique 2 opciones.

1. Separando la basura orgánica de la inorgánica ()
2. Reutilizando las botellas de plástico ()
3. Reutilizando las hojas de papel, cartones y fundas plásticas ()
4. Otros () _____

3. ¿Cree usted que es novedoso la elaboración de instrumentos musicales utilizando material reciclable?

- SI ()
- NO ()

¿Por qué?

4. De los instrumentos musicales que a continuación se detallan ¿Cuál te gustaría construir?

1. Palo de lluvia ()
2. Cortina de llaves ()
3. Tubo acústico ()
4. Triángulo de varilla ()

- 5. Saxotub
- 6. Churo de tubo
- 7. Botarra
- 8. Sorbete sonoro
- 9. Botellófono con base
- 10. Chelo Monocorde

5. ¿A usted le gusta la música?

Siempre Casi siempre
A veces Nunca

6. ¿Piensa que la construcción de instrumentos musicales con material de reciclaje ayuda a ser más creativo?

Siempre Casi siempre
A veces Nunca

7. ¿Usted estaría dispuesto a colaborar para realizar un instrumento musical con material de reciclaje?

Siempre Casi siempre
A veces Nunca

8. ¿Piensa que todos los jóvenes pueden desarrollar la inteligencia musical?

Siempre Casi siempre
A veces Nunca

9.- ¿Qué tipo de material de reciclaje usted utilizaría para elaborar instrumentos musicales?

Plástico
Cartón y papel
Metales
Vidrio
Ninguno

10.- ¿Qué haría usted con un pedazo de papel?

Jugar ¿Qué va a jugar?

Escribir

Nada

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 7.

Resolviendo encuesta



Anexo 8

Exposición de los instrumentos construidos



Anexo 9.



Anexo 10.



Anexo 11.



Anexo 12.



Anexo 13.



CONSTRUCCIÓN DE INSTRUMENTOS

Anexo 14.



Anexo 15.



Anexo 16.



Anexo 17.



Anexo 18.



Anexo 19.



Anexo 20.



Disertación

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

dspace.unl.edu.ec

Fuente de Internet

1%

2

Submitted to Universidad Catolica de Santo Domingo

Trabajo del estudiante

1%

3

es.slideshare.net

Fuente de Internet

<1%

4

www.e-comex.com

Fuente de Internet

<1%

5

Submitted to Fundacion San Pablo Andalucia CEU

Trabajo del estudiante

<1%

6

www.buenastareas.com

Fuente de Internet

<1%

7

Submitted to Escuela Politecnica Nacional

Trabajo del estudiante

<1%

8

launionmusical.org

Fuente de Internet

<1%

9	www.eumed.net Fuente de Internet	<1%
10	edoc.pub Fuente de Internet	<1%
11	artesmusicajosegress.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
12	amslaurea.unibo.it Fuente de Internet	<1%
13	Submitted to SAE Institute (Worldwide) Trabajo del estudiante	<1%
14	panoramag18.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
15	www.azcoma.com Fuente de Internet	<1%
16	manuelsuestilomusical.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
17	ulioboe.blogcindario.com Fuente de Internet	<1%
18	informesdeaprendizajes.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
19	archive.org Fuente de Internet	<1%
20	Submitted to Universidad Pedagógica Nacional	<1%

Mariscal Sucre

Trabajo del estudiante

21	moam.info Fuente de Internet	<1%
22	www.oloruti.com Fuente de Internet	<1%
23	www.daypo.com Fuente de Internet	<1%
24	pt.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
25	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1%
26	www.ccadip.com Fuente de Internet	<1%
27	www.oficial.ec Fuente de Internet	<1%
28	licpreescolar3.blogspot.com Fuente de Internet	<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 20 words

Excluir bibliografía

Activo

Disertación

INFORME DE GRADEMARK

NOTA FINAL

/0

COMENTARIOS GENERALES

Instructor

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18

PÁGINA 19

PÁGINA 20

PÁGINA 21

PÁGINA 22

PÁGINA 23

PÁGINA 24

PÁGINA 25

PÁGINA 26

PÁGINA 27

PÁGINA 28

PÁGINA 29

PÁGINA 30

PÁGINA 31

PÁGINA 32

PÁGINA 33

PÁGINA 34

PÁGINA 35

PÁGINA 36

PÁGINA 37

PÁGINA 38

PÁGINA 39

PÁGINA 40

PÁGINA 41

PÁGINA 42

PÁGINA 43

PÁGINA 44

PÁGINA 45

PÁGINA 46

PÁGINA 47

PÁGINA 48

PÁGINA 49

PÁGINA 50

PÁGINA 51

PÁGINA 52

PÁGINA 53

PÁGINA 54

PÁGINA 55

PÁGINA 56

PÁGINA 57

PÁGINA 58

PÁGINA 59

PÁGINA 60

PÁGINA 61

PÁGINA 62

PÁGINA 63

PÁGINA 64

PÁGINA 65

PÁGINA 66

PÁGINA 67

PÁGINA 68

PÁGINA 69

PÁGINA 70

PÁGINA 71

PÁGINA 72

PÁGINA 73

PÁGINA 74

PÁGINA 75

PÁGINA 76

PÁGINA 77

PÁGINA 78

PÁGINA 79

PÁGINA 80

PÁGINA 81

PÁGINA 82

PÁGINA 83

PÁGINA 84

PÁGINA 85

PÁGINA 86

PÁGINA 87

PÁGINA 88

PÁGINA 89

PÁGINA 90

PÁGINA 91

PÁGINA 92

PÁGINA 93

PÁGINA 94

PÁGINA 95

PÁGINA 96

PÁGINA 97

PÁGINA 98

PÁGINA 99

PÁGINA 100

PÁGINA 101

PÁGINA 102

PÁGINA 103

PÁGINA 104

PÁGINA 105

PÁGINA 106

PÁGINA 107

PÁGINA 108

PÁGINA 109

PÁGINA 110

PÁGINA 111

PÁGINA 112

PÁGINA 113

PÁGINA 114

PÁGINA 115

PÁGINA 116

PÁGINA 117

PÁGINA 118

PÁGINA 119

PÁGINA 120

PÁGINA 121

PÁGINA 122

PÁGINA 123

PÁGINA 124

PÁGINA 125

PÁGINA 126

PÁGINA 127

PÁGINA 128

PÁGINA 129

PÁGINA 130

PÁGINA 131

PÁGINA 132

PÁGINA 133

PÁGINA 134

PÁGINA 135
