



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Carrera de:

Pedagogía de las Artes y Humanidades

Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora implementando las TIC en Educación Cultural y Artística (ECA)

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciado/a en Pedagogía de las Artes

Autor:

Anthony Josué Velecela Carangui

CI: 0107620502

Autor:

Kevin Esteban García Ortiz

CI:0105866743

Tutor:

Ángel Darío Jiménez Gaona

CI:1104287600

Azogues - Ecuador

Marzo, 2023



Resumen:

El presente proyecto “Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora implementando las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en Educación Cultural y Artística (ECA)” tiene como objetivo general Aplicar la producción musical a través del paisaje sonoro como herramienta didáctica, para fortalecer la enseñanza y aprendizaje de las artes musicales y sonoras en ECA, con los estudiantes de décimo de educación básica de la Unidad Educativa Eugenio Espejo.

Para ello la propuesta de intervención se desarrolló en 4 fases: una de introducción a la música aplicando términos básicos de teoría musical, en la segunda fase se desarrollaron temáticas de introducción al sonido aplicando la escucha atenta y crítica, para la tercera fase se aplicaron temas de edición, experimentación y composición de audio, con plataformas y programas como *Reaper* y *Chrome music lab*, de tal manera se aplicaron actividades como el *podcast*, relato sonoro, audio 8D y el paisaje sonoro. Por último, los estudiantes presentaron su paisaje sonoro a un determinado público que fueron miembros y estudiantes de la institución.

El uso de plataformas, aplicaciones y programas, permiten que los estudiantes, pueden adquirir nuevas competencias y destrezas, para su vida académica y personal. La información de los resultados se validaron por medio de técnicas e instrumentos de recolección de datos, en la cual se determina que las experiencias en clase por cada estudiante, afirman que los procesos teóricos y prácticos para realizar un paisaje sonoro, sirven para desarrollar habilidades de creación, investigación, composición, creatividad, edición de audio y video, concentración, experimentación en el entorno, escucha crítica y atenta, jugar con las sonoridades de un entorno, manejo de plataformas de distribución de contenido, trabajo grupal y manejo de las TIC.

Palabras claves: ECA, paisaje sonoro, sonoridad, música, TIC.



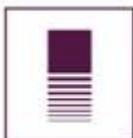
Abstract:

The present project "Soundscapes as a didactic tool in the teaching and learning of music and sound by implementing Information and Communication Technologies (ICT) in Cultural and Artistic Education (ECA)" has as general objective to apply musical production through the soundscape as a didactic tool, to strengthen the teaching and learning of musical and sound arts in ECA, with students of tenth grade of basic education of the Eugenio Espejo Educational Unit.

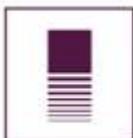
For this, the intervention proposal was developed in 4 phases: an introduction to music by applying basic terms of music theory, in the second phase were developed topics of introduction to sound by applying attentive and critical listening, for the third phase were applied topics of editing, experimentation and audio composition, with platforms and programs such as Reaper and Chrome music lab, in such a way activities such as podcast, sound story, 8D audio and soundscape were applied. Finally, the students presented their soundscape to an audience of members and students of the institution.

The use of platforms, applications and programs allow students to acquire new competencies and skills for their academic and personal life. The information of the results were validated by means of data collection techniques and instruments, in which it is determined that the experiences in class by each student, affirm that the theoretical and practical processes to make a soundscape, serve to develop skills of creation, research, composition, creativity, audio and video editing, concentration, experimentation in the environment, critical and attentive listening, playing with the sonorities of an environment, management of content distribution platforms, group work and management of ICT.

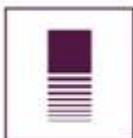
Keywords: ECA, soundscape, sonority, music, TIC.



1. Introducción	8
2. Planteamiento del problema	10
3. Pregunta de investigación	11
3.1. Objetivos	11
3.1.1 <i>Objetivo General</i>	11
3.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	11
4. Antecedentes	12
5. Marco teórico	14
5.1. Aproximación al paisaje sonoro	14
5.1.1 <i>Herramienta didáctica</i>	16
5.1.2 <i>El paisaje sonoro: la educación activa en las aulas de ECA</i>	17
5.1.3 <i>El paisaje sonoro como herramienta en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora</i>	19
5.2. Introducción musical	21
5.2.1 <i>Términos básicos en la introducción musical: ritmo, armonía, melodía, tiempo</i>	22
5.2.2 <i>Escucha crítica del entorno sonoro</i>	27
5.3. Introducción a la producción musical	28
5.3.1 <i>Términos básicos de la producción musical (grabación, mezcla, masterización, etc.)</i>	30
5.3.2 <i>Plataformas digitales de audio para la enseñanza en música y sonoridad</i>	33
5.4. Educación Cultural y Artística	34
5.4.1 <i>Currículo de ECA</i>	37
5.5. Las TIC	38
5.5.1 <i>Uso de las TIC en ECA</i>	40
5.5.2 <i>Las TIC como herramienta didáctica para la enseñanza musical y sonora</i>	42
6. Marco metodológico	43
6.1. Enfoque	43
6.2. Diseño	43
6.3. Método	44
6.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	45



6.4.1.	Técnicas.....	45
6.4.1.1.	Observación participante.....	45
6.4.1.2.	Entrevistas.....	46
6.4.1.3.	Encuesta.....	46
6.4.2.	Instrumentos	48
6.4.2.1.	Diarios de campo.....	48
6.4.2.2.	Guía de entrevista flexible.....	49
6.4.2.3.	Guía de cuestionario prueba diagnóstica.....	51
6.4.2.4.	Guía de cuestionario prueba de conocimientos.....	52
6.4.2.5.	Registro fotográfico.....	54
6.4.2.6.	Sujetos de estudio.....	55
7.	Propuesta de intervención educativa	55
7.1.	Fundamentación de la propuesta	55
7.1.1.	Título de la propuesta.....	55
7.1.2.	Objetivo general.....	56
7.2.	Fundamentación de la estrategia didáctica	56
7.2.1.	Técnicas o etapas de producción del paisaje sonoro.....	59
7.2.2.	Fases del desarrollo del conocimiento en la propuesta.....	61
7.2.3.	Rúbrica de evaluación del proceso de aprendizaje (producto final de la propuesta).....	62
7.3.	Planificación de la unidad didáctica	64
7.3.1.	Planificación general propuesta didáctica.....	64
	Fases del desarrollo del conocimiento dentro de la propuesta.....	65
8.	Resultados	68
8.1.	Análisis sobre los resultados de la observación participante	68
	Matriz de análisis de actividad experimentación sonora.....	82
	Nota: En la tabla 11 se puede observar como con la actividad los estudiantes jugaron con la percusión mediante objetos de su entorno. Fuente: elaboración propia.....	83
	Matriz de análisis de actividad Podcast.....	83



<i>Nota: En la tabla 12 se observa la actividad de creación de un podcast. Fuente: elaboración propia.</i>	85
Matriz de análisis de actividad Relato sonoro	85
<i>Nota: En la tabla 13 se observa la actividad de la creación de un relato sonoro. Fuente: elaboración propia.</i>	86
Matriz de análisis de actividad Relato sonoro en formato de audio 8D	87
<i>Nota: En la tabla 14 se observa la actividad de audios 8D mediante el relato sonoro creado anteriormente. Fuente: elaboración propia.</i>	89
Matriz de análisis de producto final paisaje sonoro	89
<i>Nota: En la tabla 15 se observa la actividad de la creación de un producto final que es el paisaje sonoro. Fuente: elaboración propia.</i>	90
8.2. Análisis de la entrevista a la docente presente en la implementación de la propuesta	90
8.3. Análisis de la prueba de conocimientos a los estudiantes	96
9. Conclusiones y recomendaciones	102
9.1. Conclusiones	102
9.2. Recomendaciones	104
10. Referencias bibliográficas	105
Anexos	109
TABLA 1	21
TABLA 2	22
TABLA 3	23
TABLA 4	24
TABLA 5	49
TABLA 6	51
TABLA 7	53
TABLA 8	62
TABLA 9	64
TABLA 10	68
TABLA 11	82
TABLA 12	84
TABLA 13	85
TABLA 14	87
TABLA 15	89



TABLA 16	90
TABLA 17	97
TABLA 18	97
FIGURA 1. LAS TIC EN ECA	74
FIGURA 2. INTRODUCCIÓN A LA MÚSICA	75
FIGURA 3. EXPERIMENTACIÓN PERCUTIVA	75
FIGURA 4. EXPERIMENTACIÓN PERCUTIVA EN LAS TIC	76
FIGURA 5. EXPERIMENTACIÓN DE LA PERCUSIÓN MENOR POR MEDIO DE LAS SONORIDADES EN EL ENTORNO	77
FIGURA 6. APLICACIÓN DE PLATAFORMAS DIGITALES	77
FIGURA 7. INTRODUCCIÓN A LA PRODUCCIÓN MUSICAL	78
FIGURA 8. CREACIÓN DE UN PODCAST	79
FIGURA 9. CREACIÓN DE UN RELATO SONORO	79
FIGURA 10. CREACIÓN DE UN RELATO SONORO EN AUDIO 8D	80
FIGURA 11. CREACIÓN DE UN PAISAJE SONORO EN REAPER	80
FIGURA 12. EXPOSICIÓN DE LOS PAISAJES SONOROS	81

1. Introducción

El tema, motivo de esta investigación se dio en la Unidad Educativa Eugenio Espejo, de la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay. Partiendo de este contexto educativo, posterior al diagnóstico, se hizo presente, un límite en los conocimientos, contenidos pedagógicos, métodos, estrategias y recursos, en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las artes musicales y sonoras. Por lo tanto, el problema radica en que gran parte de los educandos y la docente de ECA poseen limitados conocimientos en cuanto a las temáticas básicas de esta rama artística. Asimismo, se ha evidenciado que existe poca relación musical y sonora con su entorno y su propia sensibilidad e interés. También no se consideran las competencias y saberes que se puede obtener.

El nivel educativo con el que se trabajó al desarrollar el proyecto, es décimo de Educación General Básica Superior (EGB) del área de Educación Cultural y Artística (ECA). La población, con la que se trabajó esta propuesta, la conformaron 15 estudiantes de décimo y la docente especializada en la materia de ECA. De tal manera, esta propuesta planteó generar una herramienta didáctica para la experimentación e investigación de las sonoridades, usando el paisaje sonoro como un punto de partida en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las artes musicales y sonoras.

En este contexto general, se desarrollaron dos líneas de trabajo paralelas y complementarias: una de investigación e inducción al paisaje sonoro y otra de creación artística musical. La primera se definió como la parte teórica a aplicar para la construcción de un conocimiento con temáticas básicas e indispensables para la comprensión y creación de un paisaje sonoro: lenguaje musical, ritmo, pulso, compás, figuras y silencios, pentagramas, melodía, armonía, composición musical y sonora, uso de las TIC, introducción a la producción musical y estación de edición de audio digital (*Reaper*). Como otro punto de esta fase, los educandos generaron productos artísticos que ayudaron a entender y reforzar los conocimientos adquiridos en las clases para las temáticas de armonía, ritmo y melodía, pedimos a los estudiantes que se grabaran mediante un video en sus hogares, experimentando con cualquiera de estos conceptos aplicando materiales de su entorno. Para una primera introducción en la producción musical y edición de audio los estudiantes realizaron un *podcast* escogiendo una temática de su interés. Para fomentar y potenciar la escucha atenta y a su vez relacionarlo con la producción musical,

luego los educandos generaron un relato sonoro en el cual contaron a través de sonidos un día cotidiano de sus vidas, para luego en otra actividad y tema cambiar el formato mp3 de su relato en un audio 8D, acercándolos más en temas de producción musical y como estos pueden generar nuevas experiencias de escucha.

La segunda es la creación de un paisaje sonoro, que se generó por medio de la aplicación de la teoría previamente otorgada y como los estudiantes relacionaron estos conocimientos y actividades en conjunto con su creatividad y el manejo de las herramientas TIC para crear el paisaje sonoro. Los estudiantes recrearon un paisaje sonoro de su preferencia e interés, este tuvo un nombre y una breve explicación para dotar a su paisaje de un contexto y todas las sonoridades que ese entorno necesita para su construcción. Esta dinámica, en definitiva, finalizó con la presentación de las propuestas sonoras de los estudiantes.

De esta forma los estudiantes aprendieron a utilizar recursos tecnológicos con enfoque musical, sonoro y de producción en espacios de experimentación sonora. Para ello se aplicó la propuesta didáctica mediante planificaciones áulicas, basadas en las temáticas musicales y sonoras del currículo de ECA para los estudiantes de EGB: Ecuador “Procesos de creación artística, Composición musical, Banda sonora, Instalaciones con recursos tecnológicos, Presentaciones audiovisuales, Profesiones artísticas” (Ministerio de Educación del Ecuador MINEDUC, 2016, p.160).

Los paisajes sonoros como recurso didáctico en la enseñanza y aprendizaje musical, apoyados por las TIC, formaron parte de una propuesta artístico y pedagógica, que tuvo la finalidad de generar un acercamiento a la investigación, experimentación y construcción de las sonoridades aplicadas en distintos entornos. Asimismo, esta herramienta didáctica propició el desarrollo de habilidades cognitivas, reforzó la sensibilidad y la planificación para los educandos, debido a que se empleó la escucha atenta para una detallada percepción del entorno, la composición, la creación de una estructura sonora y a su vez se lo aplicó como un medio de expresión para sus emociones y sensibilidades.



2. Planteamiento del problema

El problema de investigación tuvo origen en las prácticas pre profesionales en la Unidad Educativa fiscal Eugenio Espejo, ubicada en la parroquia Sucre, cantón Cuenca, provincia del Azuay, con régimen escolar Sierra. Esta Unidad Educativa ofrece a los educandos los niveles de Educación Inicial, Básica (EGB) y Bachillerato (BGU), en doble jornada matutina y vespertina. Esta institución cuenta con 35 docentes y 932 estudiantes. La población estudiantil con la que se trabajó esta propuesta pedagógica en ECA, fue de quince estudiantes de décimo año de educación general básica superior, compuesto por diez mujeres y cinco hombres en edades entre quince y dieciséis años.

El problema detectado fue la limitación en la exploración de temáticas musicales y sonoras dentro de las clases de ECA, en primera instancia se evidenció que el uso parcial del texto de ECA, solo estaba enfocado en actividades de dibujo, debido a que, la docente de ECA de la institución, es especializada en artes visuales y plásticas, por este motivo no se desarrollaban muchas actividades musicales y sonoras planteadas dentro del currículo de ECA, como lo auditivo, la música y la sonoridad.

Los problemas detectados en la observación de la practica pre profesional se resumen en el uso excesivo y monótono del dibujo y arte visual, como medio de enseñanza para cada una de las temáticas en los bloques del currículo de ECA. La docente de ECA al trabajar con el Bloque 1: “El yo: la identidad”, explicó a los estudiantes que, para llevar a cabo esta temática, se debía realizar la actividad del libro de ECA que consistía en dibujar su autorretrato, por lo que, la actividad solo implicó materiales como una hoja de papel y un lápiz De este modo no se aprovechaba de manera óptima este tema curricular, debido a que se dejaba de lado otras experiencias artísticas, lo que fomentaba el desinterés por parte de los educandos.

En otra ocasión, se trabajó el tema de las vanguardias artísticas, una vez más la docente dirigió su clase basándose únicamente en las actividades y contenido teórico que proponía el texto, aquí se planteó realizar un dibujo donde se representaban las características de cada vanguardia enfocándose así solo en el arte visual.

Una de las actividades que plantea el Bloque 2: “El encuentro con otros: la alteridad” en la que se podía aprovechar otro lenguaje artístico más que solo el dibujo fue la de crear una Instalación Artística, se planteó que cada grupo de estudiantes escogiera una rama artística de su preferencia para la creación de sus propuestas. Pero el enfoque artístico que cada estudiante seleccionó fue bajo la influencia de la afinidad artística de la docente; por lo tanto, todos los proyectos expuestos reflejaron el lenguaje del arte visual y plástico, propio de las clases impartidas por la docente de ECA, siendo una interacción muy limitada entre el estudiante y el arte, debido a que no se genera ningún tipo de experiencia relacionada a las artes musicales.

Como una última actividad del Bloque 3: “El entorno Espacio Tiempo y Objetos” los estudiantes de décimo año de EGB, desarrollaron la temática la escenografía, este tema abarca epígrafes de arte visual y sonoro, pero la docente enfocó esta actividad en el desarrollo de maquetas y bocetos para el diseño visual de una escenografía, dejando de lado todas las posibilidades sonoras, para efectos de audio y sonido dentro de una obra, como a música se relaciona con el cuerpo y la expresión. Esta actividad dejó en claro los límites de la docente en temáticas enfocadas en la música y el sonido.

3. Pregunta de investigación

¿Cómo reforzar la enseñanza y aprendizaje de las artes musicales y sonoras, dentro de las clases de ECA, con los estudiantes de decimo de básica superior de la Unidad Educativa Eugenio Espejo?

3.1. Objetivos

3.1.1 Objetivo General

Aplicar la producción musical a través del paisaje sonoro como herramienta didáctica, para fortalecer la enseñanza y aprendizaje de las artes musicales y sonoras en ECA, con los estudiantes de décimo de educación básica de la Unidad Educativa Eugenio Espejo.

3.2.2. Objetivos específicos



- Establecer los fundamentos teóricos que corroboren el paisaje sonoro como una herramienta didáctica en las clases de ECA para estudiantes del décimo año de EGB de la Unidad Educativa “Eugenio Espejo”.
- Caracterizar los elementos principales de la música de composición y producción musical, enfocados a sonoridades de diversos entornos con estudiantes del décimo año de EGB de la Unidad Educativa “Eugenio Espejo”.
- Demostrar el aprendizaje lúdico a través de las TIC, mediante las composiciones sonoras realizadas por los estudiantes del décimo año de EGB de la Unidad Educativa “Eugenio Espejo”.

4. Antecedentes

Como primer antecedente teórico nos encontramos con el trabajo de fin de grado de Sastre (2013), que aborda las “Posibilidades didácticas del Paisaje Sonoro en Educación Infantil”. Esta investigación se plantea la sistematización de experiencias, en conjunto a un enfoque cualitativo. Este trabajo fue aplicado en un aula de educación Infantil durante su estancia en prácticas, por medio de bitácoras, registros fotográficos y de audio, encuestas y entrevistas. En síntesis, esta propuesta reflexiona sobre la importancia de las sonoridades en la etapa infantil, con lo cual aporta a una aproximación al paisaje sonoro como una herramienta que se adapta a la enseñanza musical y sonora. La autora toma como premisa las diversas opciones que nos otorga la ejecución de un paisaje sonoro que, citando a Truax (2006) “es un entorno auditivo que puede ser real o artificial y su impacto radica en cómo percibimos y entendemos dichos ambientes sonoros en forma individual y colectiva” (1999, p. 1), dentro de un entorno educativo. Aprovechándolo como una herramienta didáctica y pedagógica para estimular una escucha activa y crítica, conociendo y aprovechando las distintas sonoridades del entorno.

Por otro lado, es interesante destacar el aporte de la educación transdisciplinar, ya que se adapta a la naturaleza de los estudiantes y a las temáticas impartidas en el aula de clases. Sin duda desarrolla “el crecimiento de la autonomía del estudiante para pensar, elegir y actuar en un dominio definido y, si es posible, trasladar estas capacidades a otros dominios disciplinares, será posible apostar por el acrecentamiento de la autonomía” (Fernández, 2016, p. 88). Para que

utilicen el paisaje sonoro como un recurso auditivo, interactivo y didáctico enfocado no solo en una enseñanza de la música, sino aprovechando las temáticas de otras asignaturas, para de esta forma tengan un aprendizaje significativo y desarrollen un aprendizaje emocional.

La investigación de Duarte y Sigal (2019) es parte fundamental dentro del marco de antecedentes, porque encontramos un enfoque cualitativo y una sistematización de experiencias útiles para nuestra propuesta. La población con la que trabaja esta propuesta consta de 40 alumnos de la escuela multigrado (primaria y secundaria) en la localidad de Tumbisca. dentro de las técnicas de recolección de datos se encuentran la observación participante y guía de entrevistas.

El “Paisaje sonoro en el aula” plantea la enseñanza del sonido dentro de la educación musical inicial, por medio de modos de escucha (casual, directa y semántica), también muestra al sonido como parte esencial de nuestro entorno, este proceso se muestra complejo relacionando aspectos fisiológicos, psicológicos y cognitivos. La escucha consiente de nuestro entorno puede ser aplicada en procesos creativos en la enseñanza musical y sonora, todo esto a través de la aplicación del paisaje sonoro, debido a que se lo emplea a modo de un recurso educativo dentro del aula, para desarrollar habilidades de escucha, composición, uso de las TIC y otorgar un primer acercamiento introductorio a la sonoridad y la musicalidad.

Este referente se relaciona con la aplicación de los paisajes sonoros como un recurso para generar un primer acercamiento a las artes sonoras y musicales dentro de las aulas de clases. Este tema es crucial para comprender la forma en la que se compone un entorno sonoro, saber captar sus características e identificar sus diferencias, todo a través de la aplicación de los tres tipos de escucha (casual, directa y semántica). Por lo tanto, se puede señalar estos temas como puntos clave para el desarrollo de nuestro proyecto, por ende, se engloban temáticas que se muestran necesarias para la parte práctica de nuestra propuesta como es la escucha crítica y atenta para reconocer los distintos ecosistemas sonoros.

Dentro del tercer referente nos encontramos con el trabajo de titulación de Barba, el cual expone su tema denominado “El paisaje sonoro en el aula de secundaria: una propuesta para la inclusión del sonido como materia relevante del aprendizaje musical”, el mismo presenta una

investigación cualitativa. La síntesis de este trabajo de master tiene como objetivo principal reivindicar la manera de enseñar el sonido y la música, también las formas de potenciar el trabajo del sonido mediante el uso del paisaje sonoro aplicándolo a modo de herramienta que promueve la escucha activa y un primer acercamiento a los conceptos de las artes sonoras.

También manifiesta como existe una falta de apreciación crítica en las cátedras musicales y sonoras, pues dentro del proceso educativo estandarizado no se muestran espacios de aprendizaje para poder adquirir competencias en este campo, por lo tanto, se presenta al paisaje sonoro a manera de una herramienta que el docente puede aplicar para generar un acercamiento al trabajo de sonidos en el aula, demostrando a los educandos las ventajas que ofrece estos saberes y como se relacionan con sus saberes previos.

Este trabajo de master es de suma importancia para nuestro proyecto, porque comparte de manera similar los ideales y objetivos de la importancia que presentan las artes sonoras dentro de la educación y la formación de estudiantes, por otra parte, nos encontramos con terminologías y guías didácticas que abordan temas de musicalidad de maneras lúdicas y prácticas, en la cual se utiliza como medio de enseñanza y aprendizaje el paisaje sonoro, de tal manera usamos este proyecto como guía para determinar diferentes estrategias de enseñanza en las artes sonoras y musicales.

Analizando lo expuesto, se pueden evidenciar los puntos que se relacionan con nuestro trabajo, a su vez, identificar los contenidos teóricos que nos sirven para el desarrollo de nuestra propuesta, puesto que la misma pretende generar una herramienta artística pedagógica que tenga un carácter lúdico y didáctico para capturar el interés de los educandos en la aplicación de las artes sonoras, usando como medio el paisaje sonoro, para crear propuestas de trabajo que tengan como base principal el entorno sonoro.

5. Marco teórico

5.1. Aproximación al paisaje sonoro

Para el ser humano el sonido y las sonoridades de un entorno son de vital importancia ya que, a través de estas obtiene información del ambiente que lo rodea, lo cual le ayuda a desarrollar tanto habilidades sociales como cognitivas para relacionarse con el mundo. En este



proceso intervienen aspectos fisiológicos, psicológicos y cognitivos para un reconocimiento, procesamiento y análisis de las sonoridades. Esto lo convierte en una dinámica compleja, en donde el paisaje sonoro puede ser una herramienta fundamental para el desarrollo de procesos cognitivos, con lo cual se genera una escucha crítica en un entorno sonoro por parte del ser humano.

El paisaje sonoro, o *soundscape*, es un conjunto de sonoridades que pueden aparecer en entornos urbanos y rurales, pueden ser naturales o artificiales. Como lo define Schafer (2006) al paisaje sonoro “son todos los sonidos que percibimos, desde los más distantes, hasta los más cercanos, y hasta los producidos por nuestro propio organismo de forma automática o autorregulada” (p. 12). Por esta razón el paisaje sonoro es un proceso que consiste en captar las sonoridades para identificar la identidad y emocionalidad del oyente; como bien lo dice Truax (2006) “es un entorno auditivo que puede ser real o artificial y su impacto radica en cómo percibimos y entendemos dichos ambientes sonoros en forma individual y colectiva” (p. 16).

El paisaje sonoro puede tener dos enfoques, uno real y otro artificial. En el real se trata de sonidos que se pueden identificar como naturales y se les busca un significado, como por ejemplo los ruidos de una ciudad, el cantar de un ave, las olas del mar agitado, una cascada, los animales aullando, etc. Estos sonidos se reproducen en tiempo real, como también en grabaciones elaboradas previamente. En cambio, los paisajes sonoros artificiales son creaciones abstractas de un sonido intervenido por la persona o un software de audio, en este hay una mayor dificultad al identificar de donde proviene el sonido y el significado del mismo, ya que estos varían dependiendo de la experimentación y experiencia del oyente.

Estos entornos acústicos, aplicados en un paisaje sonoro, pueden generar expresividad, interrelación, convivencia en un ámbito social, promover la comunicación, mejorar la autoestima, ya que el oyente puede conectarse empáticamente con la expresión de las sonoridades del creador del paisaje sonoro. Además, esto incentiva la imaginación y la creatividad. Todo esto se puede lograr al captar los sonidos en los entornos culturales y sociales mediante el uso de recursos tecnológicos para la creación y exposición, mostrando así la expresión de factores como la identidad, ideas y emociones en una composición sonora.



En la interrelación de los seres humanos con su entorno y los sonidos que de él emanan, emergen sistemas comunicativos no verbales, que llevan consigo mensajes, signos y sistemas de signos no lingüísticos, con contenido de tipo emocional y cultural, que hacen alusión a ciertos acontecimientos de la vida cotidiana. (Cárdenas y Martínez, 2015, p. 132)

De esta manera la composición sonora, creada mediante sonidos del ambiente, puede llegar a ser una mejor alternativa para generar beneficios a nivel cognitivo, físico y emocional. Cabe acotar que estos sonidos no precisamente tienen que ser armónicos, simplemente tienen que expresar las ideas y emociones del autor para contar una historia y que el oyente pueda interpretarla desarrollando la expresión sonora y una escucha crítica. Sobre esto, Woodside (2008) señala que “es posible referirse al paisaje sonoro como el espacio portador de diálogos sonoros, que constituyen o conforman la mayoría de las significaciones sociales, culturales e ideológicas, a partir de las cuales los sujetos establecen su identidad” (p. 145).

Es por ello que mediante esta estrategia innovadora y didáctica se fomenta una regulación de emociones y se puede gestionarlas adecuadamente, donde las personas puedan expresar sus habilidades, destrezas y capacidades en un lenguaje musical, también se desarrolla la inteligencia emocional a través del trabajo cooperativo, la expresión artística y el uso de las TIC, lo que genera una composición sonora llena de ideas y emociones que expresen o cuenten una historia para que el oyente pueda interpretarla y desarrolle su capacidad auditiva.

5.1.1. Herramienta didáctica.

Al hablar de herramienta didáctica en la educación se debe entender cada termino por separado para formar un complemento vital, en donde según Arias (2017) herramienta se trata de “cualquier procedimiento que mejora la capacidad de realizar ciertas tareas” (p. 13). Por otra

parte, “didáctica se define como la técnica que se emplea para manejar, de la manera más eficiente y sistemática, el proceso de enseñanza-aprendizaje” (De la Torre, 2005, p.4).

De esta manera se puede definir a una herramienta didáctica como todo tipo de recurso, dispositivo o material físico, digital o tecnológico que ayuda al docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para facilitar la comprensión de los contenidos y temáticas estudiadas, también ayudan a transmitir conocimientos y habilidades de forma interactiva haciendo que la educación sea más dinámica y efectiva. Según Arias (2017) “se conciben como estructuras de algunas actividades en las que se hacen realidad los contenidos y objetivos. En este aspecto, se puede considerar similares a las estrategias de aprendizaje y estrategias de enseñanza” (p.12).

Por esta razón al utilizar herramientas didácticas adecuadas, los educadores pueden ayudar a los estudiantes a aprender de manera más activa y participativa, lo que aumenta la motivación y la retención del conocimiento. Es importante destacar que la elección de las herramientas didácticas precisará de los objetivos de aprendizaje específicos y las necesidades de los estudiantes, por lo que es importante que los docentes evalúen cuidadosamente las herramientas que utilizan y adapten a sus estrategias de enseñanza.

5.1.2. El paisaje sonoro: la educación activa en las aulas de ECA

El paisaje sonoro es una herramienta fundamental para generar experiencias en Educación Cultural y Artística, porque propone una dinámica compleja de innovación. Para su aplicación se empieza trabajando desde la naturaleza y los gustos afines del educando, ya que se toman en cuenta los rasgos propios de su pensamiento e interacción con el entorno. Sostiene esta idea Ballesteros y García (2010) cuando afirma que “la enseñanza musical y sonora, se refiere y se centra en la percepción y la expresión del estudiante” (p. 21). Desde este punto de vista se puede generar cualquier conocimiento a través de los sonidos. Por esta razón el educador, mediante estas sonoridades del entorno del educando, puede abrir muchas puertas con paisajes llenos de sonidos y generar una expresión artística de vital importancia en el desarrollo cognitivo y social en la vida cotidiana de cada estudiante.

En la experiencia educativa, donde se ha usado paisajes sonoros, existen elementos auditivos y sociales que varían de acuerdo a cada estudiante: aspectos culturales, el espacio, los gustos, el idioma o el tipo de música que escuchan. Es por esto que el paisaje sonoro ayuda a compartir rasgos distintivos de estos elementos conformando puntos estratégicos para la expresión de la identidad compartida en un colectivo. Por ello, esta herramienta favorece el desarrollo de la conciencia sonora, como lo define Gómez (2010) el paisaje sonoro "es un hecho de interés general, como patrimonio ambiental, cultural, social, educativo y como una fuente inagotable de conocimiento en constante transformación que demanda cada vez mayor compromiso social en el entorno de los estudiantes"(p. 91).

Estas experiencias basadas en las preferencias del educando, en los sonidos que se contemplan a su alrededor desde los más cercanos como su respiración hasta los más lejanos como los automóviles en las calles, pueden ser plasmarlas en una composición sonora. De esta forma se incentiva al educando a desarrollar una escucha y expresión crítica mediante las sonoridades; se aprovecha la imaginación y la creatividad en busca de la resolución de problemas de manera artística y tecnológica, ya que la elaboración del paisaje sonoro requiere el empleo básico (elemental) de recursos tecnológicos (TIC) y conocimientos de música y producción musical.

El paisaje sonoro expresa una realidad sonora, es decir, hay una atmósfera de sonidos que discurren y dan lugar al paisaje sonoro. El docente es el encargado de ilustrar y explicar la existencia de este tipo de atmósferas, reconocer los sonidos y educar en la escucha activa para que el alumno pueda ser consciente de su presencia. (Barba, 2021, p.39)

En este ámbito el trabajo del docente en el aula influye demasiado en la formación de los educandos ya que él debe fomentar el uso de más herramientas sonoras para acaparar una enseñanza interactiva. Por lo tanto, este desarrollo de proyecciones sonoras provocara que los estudiantes adopten una reflexión crítica y el análisis de una opinión individual, estimulándolos a saber escuchar, "de manera que puedan crear espacios destinados a la exploración de sus

entornos sonoros con el fin de integrarse de la manera óptima posible en la sociedad...” (Matos, 2013, p. 14).

Por esta razón el docente debería conocer y enseñar los elementos básicos de la música y el sonido para poder manipularlos mediante el uso de las TIC, por medio de grabaciones y el manejo de programas intuitivos de sonido enfocándose en las temáticas dictadas en ECA, generando así esta herramienta pedagógica y didáctica, el paisaje sonoro, que se convierte en una arquitectura de sonidos que se puede visualizar una historia en la cabeza del oyente. En definitiva, es un proceso creativo, lúdico y didáctico para la expresión de ideas, emociones y experiencias de los educandos con la grabación de los sonidos del entorno y una composición final que genera una apreciación del pensamiento de su compositor, en este caso los alumnos de ECA.

5.1.3. El paisaje sonoro como herramienta en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora

El paisaje sonoro es fundamental para la enseñanza musical y del sonido, ya que las sonoridades del entorno se convierten en una materia de estudio, en donde se aprovechan estas para crear una composición acorde a las ideas, emociones y percepciones del compositor. En este sentido el docente puede aprovechar cualquier sonido del entorno para plantear conceptos de acuerdo a la experiencia de los educandos, de esta forma se pueden aprovechar esta experimentación para crear parámetros musicales y estrategias educativas que permitan el desarrollo y aprendizaje de la expresión de ideas y emociones a partir de un conocimiento o una experiencia significativa.

La recepción de las sonoridades es el primer contacto, en donde por medio de indagaciones tanto individuales como colectivas se pueden reconocer los parámetros básicos en una composición musical, como el timbre, altura, duración, intensidad, espacio. De esta forma surgirán preguntas que generen la atención en estos parámetros y construir andamiajes para el desarrollo de los conceptos. Chion (1990) establece tres modos de receptor las sonoridades, que pueden beneficiar al docente a la hora de generar un aprendizaje musical mediante la



experimentación de las sonoridades del entorno y estas son: la escucha casual, la escucha semántica y la escucha reducida.

La escucha casual es la información de la raíz del sonido, es decir de donde proviene el sonido, indagando las características que pueden ir de lo general a lo individual de la sonoridad en cuestión. Este tipo puede ocurrir en diferentes niveles para el reconocimiento de la naturaleza del sonido y su evolución en el tiempo y el espacio, la primera se trata de una indagación, para consiguiente formularse las preguntas del origen del sonido y finalmente encontrar la fuente sonora y crear un significado a la misma.

La escucha semántica es la que le da un significado fuera de lo sonoro, tratando de interpretar un mensaje mediante la experiencia y el punto de vista del oyente, por poner un caso: el sonido de una campaña política para una persona puede significar el llamado a misa, pero para otra puede ser el llamado a clases en una escuela. De esta forma se transmite un mensaje o significado a través del sonido y la experiencia.

La escucha reducida, según Pierre Schafer (2006) “se enfoca únicamente en el objeto sonoro sin involucrar los modos previamente expuestos” (p. 42). Es decir, tiene un enfoque en el detalle de los sonidos que requiere una experiencia consciente a la hora de escuchar los sonidos para una mayor apreciación, donde adquiere una reflexión profunda de las sonoridades en el lenguaje acústico, que brinda a los alumnos la percepción de percibir los sonidos como materiales para la composición musical mediante sonoridades del entorno y su experimentación.

Mediante esta experiencia y habilidades para la creación de un paisaje sonoro, los estudiantes pueden desarrollar su creatividad y expresar sus ideas con su docente y sus compañeros, también pueden abordar con mayor facilidad los conceptos y principios musicales. De esta forma se puede ampliar los criterios musicales mediante la creación artística, experimenta las diferentes sonoridades que generen una emoción o un apego hacia ellos ya que el sonido es parte fundamental del ser humano, que se puede esquematizar y ordenar para crear un discurso sonoro, debe aprovecharse al momento de desarrollar las capacidades cognitivas del aprendizaje de los estudiantes utilizándolo como una herramienta didáctica en la sonoridad.

5.2. Introducción musical

La música es sin duda uno de los lenguajes más expresivos del ser humano. A más del deleite, que es su principal recompensa, la música sirve para que las personas puedan comunicarse. Es importante en el desarrollo de los primeros años de vida, ya que de esta manera se formarán buenos oyentes y se potencian las habilidades cognitivas de los niños en su crecimiento. Lo que sin duda generará un desarrollo en su pensamiento lógico y en la capacidad de razonamiento para un aprendizaje óptimo. Así también, esto les ayuda a expresar sus sentimientos, desarrollar su creatividad, sus habilidades motrices, pues les permite el desarrollo del control corporal. Arena (2008) define a la música como:

Una expresión universal tan importante para el ser humano, resultando ser un aspecto muy relevante en el ámbito artístico, social y cultural, volviéndose un elemento esencial que se requiere estudiar y entender a fondo para poder expresarlo en el entorno. (p.3)

Tabla 1

Principales rasgos de la música

PRINCIPALES RASGOS DE LA MÚSICA	
El ritmo	Elemento fundamental para conocer el tipo de música que se escucha.
Volumen	Se muestra en que frecuencia auditiva esta una composición.
Los modos o tonalidades	Expresan los sentimientos en la melodía, se dividen en tonalidad mayor y menor, en donde el mayor se caracteriza por tener más fuerza y expresar felicidad mientras el menor es más sentimental expresando tristeza y melancolía.
La letra	Mediante esta el autor transmite sus ideas, cuenta una historia o expresa los sentimientos.



El lenguaje musical Es el estudio de las cualidades o elementos que forman la música.

Nota: En la tabla 1 se observan los principios fundamentales en la teoría musical. *Fuente:* elaboración propia.

Tabla 2

Características de la música

CARACTERÍSTICAS DE LA MÚSICA	
El ritmo	Figuras, silencios, ligaduras, puntillos compases
La melodía	Notas, claves, intervalos, escalas, alteraciones
La armonía	Intervalos armónicos, acordes
La textura	Combinación de voces, melodías
La forma	Frases y motivos musicales, repeticiones
La expresión y movimiento	Tempo, dinámica, carácter

Nota: En la tabla 2 se explica la teoría básica de la música. *Fuente:* elaboración propia.

5.2.1. Términos básicos en la introducción musical: ritmo, armonía, melodía, tiempo

5.2.1.1. Ritmo y pulso. El ritmo en la música se refiere a la distribución de los sonidos en el tiempo, en una composición musical la distribución se da mediante sonidos fuertes y débiles, a los que llamamos pulsos o pulsaciones en un determinado tiempo. Este parámetro lo podemos apreciar cuando escuchamos una canción y la acompañamos inconscientemente con las palmas, de esta manera mediante los pulsos o pulsaciones y la interacción con los sonidos fuertes, débiles, altos, bajos, agudos, graves, silencios, se percibe el ritmo.

El pulso se trata de las señales que marcan el ritmo, se utiliza para comparar la duración de las notas y los silencios con un orden repetitivo de las pulsaciones musicales, dentro de un compás al pulso también se lo llama tempo, en donde el tempo en el que esta la composición musical es el que determina la velocidad del pulso.



5.2.1.2. Compás. El compás es una estructura métrica de una composición musical que está compuesta por figuras musicales agrupadas según el tempo de la pieza musical, en otras palabras, el compás divide el tiempo en partes iguales, este se representa utilizando una fracción en la partitura al principio de un pentagrama antes de la clave musical en la que está la composición. Esta representación se utiliza en notación musical donde se designa el número de pulsos que forman el compás y el tipo de figura agrupada determina el pulso.

El compás es el orden de las pulsaciones fuertes y débiles en una composición musical, en donde los que aparecen con mayor frecuencia son de dos, tres o cuatro pulsos que también son denominados como tiempos o partes.

Tabla 3

Pulsos en el compás

Tipos de compás más utilizado	Número de pulsos	Orden de pulsaciones
Dos por cuatro	formado por dos pulsos	El primero fuerte y el segundo débil.
Tres por cuatro	formado por tres pulsos	(fuerte, débil, débil).
Cuatro por cuatro	formado por cuatro pulsos	(fuerte, débil, débil, débil).

Nota: En la tabla 3 se observa los compases más utilizados y cómo se conforman. Fuente: elaboración propia.

De esta forma se sabrá cuantos compases tiene la composición y como irán ubicadas las notas dentro del mismo. Entonces se puede decir que el compás es el que indica el ritmo musical. Así pues, estos compases son los más simples, pero existen más tipos de compases simples y otros llamados compuestos.



5.2.1.3. Figuras y silencios. Las figuras musicales representan gráficamente una nota mediante signos, un silencio en el pentagrama y la duración de la nota. Estos tienen diferentes formas según la duración de los sonidos. Las figuras musicales se componen por tres partes: cabeza, plica y corchete, donde las principales figuras más conocidas y utilizadas son la blanca, negra, corchea, semicorchea, fusa y semifusa. Los silencios también son representados gráficamente para indicar cuánto es el tiempo de duración en el que no se emitirá ningún sonido dentro de un compás.

La duración del sonido es representada por figuras musicales dentro de un pentagrama y estas están creadas a base de proporciones, donde cada figura musical vale la mitad que la anterior. Dos blancas equivalen a una redonda, una blanca equivale a dos negras, cuatro negras equivalen a una redonda, cuatro corcheas equivalen a una blanca o dos corcheas a una negra, etc.

Los valores de las figuras musicales y de los silencios equivalentes son: Cada figura musical tiene una duración determinada y su silencio equivalente.

Tabla 4

Figuras musicales

Imágen	Figura musical	Tiempo	Tiempo del silencio
	Redonda	4 tiempos	4 tiempos
	Blanca	2 tiempos	2 tiempos
	Negra	1 tiempo	1 tiempo



Corchea

½ tiempo

½ tiempo

Nota: En la tabla 4 se observan las figuras musicales y sus tiempos. Fuente: elaboración propia.

5.2.1.4. Melodía. Se conoce como melodía son a la serie de sonidos de diferente altura y duración que en conjunto expresa una idea musical mediante la sucesión de los sonidos que se componen en una partitura, en una composición melódica se puede identificar un antecedente y su consecuencia para que exista una expresión de la idea melódica. La melodía puede ser vocal e instrumental, en la vocal se expresa netamente con la voz mediante una composición textual que se transforma en un canto poético, estas son las más accesibles y buscadas por las personas ya que los cantos melódicos son más recordados que una melodía instrumental sin una letra en concreto.

En cambio, en la melodía instrumental no se utiliza la voz. Además, tiene una creatividad y libertad al realizarla o inventarla, con el beneficio de que, aunque la persona haya olvidado la melodía vocal podrá recordar la melodía instrumental sin mucho esfuerzo. Sin embargo, estas dos se complementan en una composición musical ya que partes cantadas se alternan con partes instrumentales provocando interés y un apego emocional de las personas hacia la canción. Esto es lo que se activa y se enlaza con la parte afectiva y emocional de la música, pues el oyente se conmueve y surgen variadas emociones. Sobre esto Arena (2008) escribe que “la primera concepción es la mejor y la más natural. La razón se equivoca, pero el sentimiento no” (p.6). De esta manera hay melodías que nacen por simple espontaneidad e inspiración del compositor de una manera muy rápida y otras que necesitan mucho trabajo con difíciles y lentas elaboraciones, pero todas con un enfoque de dar un contenido estilístico y poético de calidad.



5.2.1.5. Armonía. La armonía en la música es el estudio de los acordes, su formación y como se emplean. La armonía forma parte de los estudios de la composición musical, siendo como la vestidura de la melodía. La armonía es la ejecución de una variedad de sonidos interpretados simultáneamente, de esta manera se relaciona con el intelecto porque las composiciones requieren de mucha técnica y elaboración. Según Molina y Muñoz (2015) “cuando hablamos de armonía en música nos referimos a la combinación de diferentes sonidos o notas que se emiten al mismo tiempo, aunque el termino también se utiliza para referirse a la sucesión de sonidos emitidos a la vez” (p.13).

En conclusión, la armonía es la relación en la que se establecen los distintos acordes organizándoles y permitiendo que compartan con otros elementos de la composición, los que no deben importar si son agradables al oído por sí solos, sino que en conjunción generen atracción del oyente hacia la composición musical.

5.2.1.6. Composición musical. La composición musical se refiere al desarrollo y la creación de una pieza musical, consiste en la mezcla de elementos musicales como sus figuras, sus claves, sus notas, acordes, etc. Es decir, el proceso de crear la pieza musical y todo esto es elaborado por un compositor que desarrolla sus ideas y emociones en su obra artística auditiva, como lo afirma Swanwick (1991) “los productos sonoros son una prueba de la necesidad que siente cada individuo de crear e interpretar el mundo mediante unos procesos simbólicos compartidos” (p, 6). Entonces en el área de música se debe generar una planificación didáctica para encontrar los desafíos, encuadrando las practicas musicales, de esta manera los sujetos que intervienen y los saberes están encaminados en un modelo pedagógico didáctico para una enseñanza y aprendizaje que resalte en lo experimental.

Así pues, se deben atender a los criterios actuales y las nuevas modalidades para la experimentación en la composición musical, integrando los múltiples conocimientos musicales en la práctica artística mediante el diseño, la experimentación y la selección de las sonoridades del entorno que representen el lado emocional e intelectual del compositor, así como también la

elaboración de estrategias al momento de componer, la aplicación de recursos, la toma de decisiones y la ejecución de las mismas.

5.2.2. Escucha crítica del entorno sonoro

Los paisajes sonoros, por su enfoque multidisciplinar, pueden contener muestras de un entorno sonoro, mostrando evidencias de cómo suena un territorio histórico y cómo el hombre se llega a identificar con los sonidos que lo rodean. Con el reconocimiento de las sonoridades de un entorno sonoro el oyente puede desarrollar una escucha crítica y activa, debido a que, llega a reconocer cuáles son los sonidos naturales y los artificiales de todo el espacio acústico en el que se encuentra, así como también, llega a identificar el ruido auditivo o contaminación sonora que muchas veces le ofrece un entorno urbano.

Por este motivo la escucha activa y crítica se convierte en un elemento óptimo para que el oyente pueda entender el papel fundamental del sonido al formar una composición musical o sonora, para esto se analizan los estudios sonoros propios de un contexto cultural, social y educativo. Como lo afirma Keeffe (2011), “el contexto de un entorno sonoro ayuda a abordar la capacidad de construir realidades virtuales a partir de los sonidos” (p.49). tiempo, dinámica, carácter Es decir que mediante las sonoridades se puede interpretar una realidad, una visión, una apreciación de las ideas y emociones de un compositor sonoro. Maldonado Roquer (2019) afirma que:

Mediante un análisis de las fuentes sonoras de un lugar específico, nos permite elaborar una clasificación de fuentes ambientadas a las sonoridades basándonos en sus características acústicas; su presencia continua o puntual dentro del espacio; o la importancia de un sonido en cuestión para configurar la identidad sonora y cultural de un territorio. (p. 18)

De esta manera se puede decir que un entorno sonoro ayuda en la experimentación de sonoridades, que desarrollan la escucha atenta y activa para poder catalogar y diferenciar los



sonidos de diferente naturaleza y como estos influyen en la percepción del oyente al momento de proyectar una composición sonora, y como se genera esta argumentación de ideas y emociones para poder finalmente conocer el posicionamiento espacial sonoro del compositor en un entorno acústico.

5.3. Introducción a la producción musical

Para tener un primer acercamiento a la producción musical se debe conocer y apreciar el trabajo realizado en cada canción, cada composición musical y sonora, en los que se emplean horas de grabación, edición y postproducción. Entonces la producción musical es el proceso complejo y esquematizado que enfoca tres fases en una composición musical y sonora, como lo son la grabación, la mezcla y la masterización, por esta razón se debe conocer a detalle todas las características que engloba este proceso, para poder producir y utilizar las herramientas pertinentes.

En este sentido, la producción musical proporciona la posibilidad de moldear y manipular el sonido de la performance, cambiar la dinámica empleada por el músico, ubicarlo dentro de un espacio acústico determinado y diferenciado de la sala donde originalmente se produjo la grabación. (Cuartas, 2016, p. 25)

Antes de iniciar con la producción se necesita tener una composición musical y sonora como idea principal o como boceto de lo que se quiere llegar a conseguir en un producto final, para posteriormente grabarla y editarla, a esta primera idea se la conoce como etapa de planeación, donde se planea como se grabará, que sonidos intervendrán, y cuál será la estructura sonora para poder aplicar las modificaciones oportunas en un estudio de grabación. Por esto Eno (2004) define al compositor como un pintor que:

Trabaja directamente con el sonido, esto pone al compositor en una posición idéntica al pintor, trabajando directamente con un material, trabajando directamente sobre una



sustancia, y siempre conserva las opciones de cortar y cambiar, pintar un poco fuera, añadir una pieza. (p. 129)

En la fase de grabación, el productor o compositor se encargará que los sonidos sean los adecuados y se graben correctamente para ahorrar tiempo y trabajo en postproducción, este proceso será el más largo y complicado, ya que vendrán nuevas ideas y otras se descartarán para que exista un producto muy aproximado a lo que se quiere conseguir. Así como lo explica Frith y Zagorski (2012)

Debemos entender el estudio de grabación como un centro de creación en el que las técnicas de captación y los dispositivos que intervienen adquieren un progresivo protagonismo ejerciendo una influencia sobre la performance. El proceso de grabación y mezcla no es una ciencia exacta y la función del ingeniero y/o el productor ejercerá una influencia decisiva en la personalización del resultado final. (p. 3)

Posteriormente se desarrolla la etapa de postproducción, en la que una vez se tienen grabados los sonidos y audios adecuados a la composición sonora se incluyen los procesos de mezcla y masterización que son fundamentales para una mejor apreciación de los sonidos. La mezcla es la fase de la producción en donde se ajustan los sonidos balanceándolos, comprimiéndolos y dándoles efectos para otorgarle un sonido preciso y profesional, y por último la masterización se da finalizada la mezcla, es aquí cuando se trabaja con los sonidos en conjunto y con los ajustes correctos para un trabajo profesional, en esta fase se utilizan procesos que nivelan los decibeles auditivos para que esta no supere el umbral reglamentario.

Para conocer los niveles de decibeles (db) adecuados en el umbral reglamentario se debe tener en cuenta que estos sonidos son percibidos por nuestro órgano natural sensitivo auditivo como lo es el oído, que mediante terminaciones nerviosas envía las sonoridades al cerebro por medio de impulsos eléctricos, por tal motivo el oído es muy sensible en los niveles de



frecuencias sonoras altas, para ello existen umbrales auditivos, como lo son: el umbral de audición que se trata de la mínima presión sonora, el umbral de sensibilidad que son sonidos que causan alguna molestia se producen con una intensidad de 118 decibeles y por último el umbral de dolor que se trata de sonidos que causan daño con una intensidad de 140 decibeles que empiezan a causar daños auditivos, por esta razón en una composición sonora se debe evitar superar el umbral de hasta 120 decibeles.

5.3.1. Términos básicos de la producción musical (grabación, mezcla, masterización, etc.)

Al comenzar a producir nuestra composición sonora debemos tener en cuenta tres aspectos básicos e importantes para desarrollar una transmisión de sonoridades como lo son: la grabación, la mezcla y la masterización.

5.3.1.1. Grabación. Cuando se empieza la grabación de una composición sonora lo fundamental es grabar las sonoridades con la ayuda de un metrónomo para lograr editar las sonoridades posteriormente, se recomienda grabar tres o cuatro tomas iguales para evitar inconvenientes, al momento de grabar se debe evitar usar o generar sonidos demasiado fuertes que pueden llegar a fatigar la sensibilidad auditiva del productor o compositor y se darán problemas de dinámica con una excesiva señal que llega a distorsionar el sonido, se debe procurar captar el sonido por completo, empezar a grabar unos 5 segundos antes del sonido y unos 5 segundos después que finalice la sonoridad.

“Mientras se graba se debe tomar el tiempo que sea necesario para escuchar cada toma y para decidir si la ejecución alcanza las expectativas o se puede mejorar de alguna forma.” (Arena, 2008, p. 125), lo que quiere decir que al finalizar la grabación se debe escuchar si la sonoridad está grabada correctamente y en la intensidad adecuada, luego separar las sonoridades adecuadas a nuestra composición para poder cortar y pegar en un software de audio, teniendo al final solo dos canales de audio para proceder al siguiente paso, es importante grabar en diferentes sesiones pero con mucho cuidado de la ubicación y posición del micrófono ya sea el de un pedestal o de un dispositivo móvil para evitar que cambie el color del sonido.



5.3.1.2. Mezcla. La mezcla no es más que equilibrar las diferentes sonoridades de una producción musical y sonora para lograr que cada elemento sonoro tenga un lugar en la mezcla sin ser opacado por otros sonidos, de la misma manera se pueden implementar efectos para simular sensaciones auditivas. La mezcla tiende a ser subjetiva dependiendo de cada productor de sonido al emplear sus criterios en la misma.

El análisis del ingeniero, tanto durante el proceso de grabación como durante la mezcla, implican el conocimiento de los dispositivos que forman parte de su “set” a través de la adquisición y lectura de manuales, la opinión de los profesionales. (Cuartas, 2016, p. 46)

5.3.1.3. Masterización. La masterización es el proceso para perfeccionar la mezcla de las sonoridades para que esta sea escuchada de manera óptima en los diferentes dispositivos de reproducción de audio, sistemas y formatos. Para ello se aplican compresores, ecualizadores y limitadores, también se expande la señal estéreo del audio para mejorar el efecto de panorámica de la mezcla para que la composición pueda expandirse en el espacio, en donde los sonidos viajaran por todo el entorno auditivo.

Luego de conocer el proceso de producir una composición sonora, se deben conocer características que hacen que este proceso sea importante y adecuado para la música, para esto debemos analizar aspectos fundamentales para los productores tales como: el sonido y sus propiedades (amplitud, frecuencia y longitud de onda).

5.3.1.4. El sonido. El sonido es la energía que necesita un medio de propagación, en este caso aire, este concepto lo explica el ingeniero y músico argentino Miyara (2004): El sonido es un tipo de onda que se propaga sólo si existe un medio que sirva de soporte para su propagación. el medio más frecuente en el que se transmite el sonido es el aire, ya que está compuesto de millones de partículas que se encuentran en un equilibrio



dinámico, es decir, estas partículas no están quietas, éstas se mueven caóticamente en todas direcciones debido a una agitación térmica. (p. 5)

5.3.1.5. Propiedades del sonido. El sonido contiene propiedades que ayudan a identificar de donde proviene, también como el ser humano lo percibe, si el sonido es fuerte o débil, grave o agudo, largo o corto, todas estas ayudan para identificar sus características, como pueden ser medidos, calculados o cuantificados en una intervención electrónica que puede ser digital o análoga y así poder manipularlos al momento de crear una composición sonora. Para Cuartas (2016) “se trata de características físicas que nuestro cerebro percibe y codifica como diversos tipos de información: el sonido es grave o agudo, el sonido está fuerte o suave, el sonido dura mucho o poco” (p. 40).

5.3.1.6. Ecualización. La ecualización es importante en una composición musical ya que determina el aumento o reducción de las frecuencias de audición o las señales de audio evitando que se propaguen componentes sonoros molestos para la audición del compositor y el oyente, también es útil para crear algún efecto sonoro según requiera la composición y además limpiar el espectro sonoro con frecuencias que no aporten información a la composición.

5.3.1.7. DAW. Los DAW (o estaciones de trabajo de audio digital) son un sistema electrónico dedicado a la grabación y a la edición de audio digital mediante el uso de un software de edición de audio, además del uso de un convertor analógico digital/digital-analógico incorporado en la interfaz de audio digital. (Jaramillo, 2007, p.17)

Los sistemas de simulación de consolas o consolas digitales se componen de una interfaz de sonido que se encargara de grabar, reproducir o editar las sonoridades de manera analógica, emulando el trabajo de las consolas manuales de mezclas ya que por medio del DAW se pueden sumar o restar señales de audio para finalmente procesarlas y master izarlas llegando a un producto final.

5.3.2. Plataformas digitales de audio para la enseñanza en música y sonoridad

La estación de audio digital *Reaper* es un programa o *software* que permite grabar, editar, procesar, mezclar y masterizar audio, con este programa se puede principalmente grabar audio ya sean voces o instrumentos, para luego editarlos, mezclarlos, agregar *Plugins* VST que son efectos e instrumentos virtuales, también crear *loops* y para finalmente post-producir, este programa y muchos DAW más son la base principal al momento de producir música.

Para producir música o generar una composición sonora en *Reaper* se debe realizar una secuencia en donde principalmente se graba audio mediante una interfaz de audio en la que se puedan conectar instrumentos o micrófonos, después con los audios importados se puede editar con múltiples funciones, una vez editados los audios empieza el proceso de mezclar donde existe una composición de agregar efectos, panning audios, ajustar volúmenes y pulir el proyecto, una vez mezclado se pueden agregar *Plugins* VST como reverberación, *delay*, distorsión, EQ o agregar instrumentos virtuales como una guitarra, piano, sintetizadores, baterías, violines, etc. También es posible crear *loops* o *looping* que son la creación de una base rítmica con algún instrumento y repetirla automáticamente en toda la duración de la composición sonora y finalmente en la post producción se realiza la masterización del proyecto que se trata de los últimos detalles de la edición para asegurar que la calidad del sonido sea la mejor en cualquier dispositivo de salida de audio.

Reaper es una estación de audio confiable, fácil de usar, muy intuitiva para el usuario, corre en cualquier tipo de ordenador e incluso en dispositivos móviles, en conclusión, es muy práctica para iniciar en el mundo de la edición de audio y no exige un nivel muy alto de conocimientos ya que se muestra ideal para la experimentación e investigación del sonido y es de licencia gratuita, de tal manera se la escogió como la plataforma más adecuada para el desarrollo de este proyecto.

Las plataformas de audio en su totalidad permiten generar acciones de edición como cortar, pegar, copiar, entre otros pero también existen otros tipos que se muestran en un formato más pedagógico, ya que, estos usan a los medios tecnológicos como una herramienta para la enseñanza musical, es decir que estas plataformas se diseñan para que los usuarios generen

conocimientos básicos en términos musicales, como lo son seguir el ritmo, identificar timbres o tonos, jugar con las figuras musicales, generar pequeñas secuencias melódicas y armónicas, jugar con el compás, como también términos de una introducción a la producción.

También permiten observar espectros de audio, jugar con los espacios que afectan al sonido, percibir el umbral de audición, experimentar con los efectos de modulación o distorsión, etc. Las plataformas que pertenecen a esta categoría son virtuales de información y entretenimiento como (*YouTube, Dailymotion, Spotify*), plataformas interactivas de música como Laboratorio de música, *Kandinsky*, Espectrograma, Osciladores, *Chrome Music Lab*, Patatap, Falstad, entre otros, sirven para el desarrollo del paisaje sonoro ya que utilizan DAW (*Reaper*), interfaz de audio.

Por consiguiente, este entorno que busca generar el recurso sonoro a través de las TIC, que incentivan a el desarrollo de la interdisciplinariedad, el aprendizaje cooperativo, el desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de entornos sonoros, mejora de las capacidades de expresión y creatividad artística. Como lo expresa Consuelo Belloch (2012) “la información multimedia es el proceso y transmisión de la información, abarca todo tipo de información: textual, imagen y sonido” (p. 6). Por lo tanto, nuestro proyecto, pretende provocar un impacto a través de las TIC en la planificación de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje basados en nuestro contexto, procurando siempre una visión integradora de las políticas educativas, y la organización de las instituciones. Sin perder de vista las necesidades e intereses del estudiante y su relación con su entorno.

5.4. Educación Cultural y Artística

Educación Cultural y Artística (ECA) trata de generar espacios que ayudan a promover un desarrollo conceptual y cognitivo a través de las disciplinas artísticas tales como: danza, teatro, cine, fotografía, literatura, artes plásticas, artes visuales y artes sonoras, a través de ECA se promueve la expresión y fomento de la cultura y el arte, incentivando a la expresión del respeto por la diversidad de costumbres, tradiciones y formas de expresión, estas enseñanzas y directrices se pueden apreciar en las destrezas y objetivos educativos dentro del currículo de ECA.



La Educación Cultural y Artística busca promover escenarios de crecimiento que ayuden a imaginar lo que todavía no es. Esto será posible, claro, a través de un proyecto al que llamamos vida. Implicamos en este proceso la eficacia simbólica que las artes ofrecen en el contexto escolar, pues estas permiten esa transformación de la realidad en la que podremos tomar decisiones. (MINEDUC, 2016, p. 54)

La Educación Cultural y Artística ayuda a promover situaciones de diálogo y resolución de problemas a través de proyectos artísticos, que generen un conocimiento y aprendizaje significativo, debido a que ayuda a la expresión de ideas y fomenta una posible transformación de la realidad, mediante el desfogue de la creatividad e imaginación de los estudiantes enfocada en un proyecto, por medio de las distintas disciplinas artísticas. Por esta razón la enseñanza de Educación Cultural y Artística es importante ya que genera refuerzo de aprendizajes como la expresión y concreción de ideas, lo que ayuda a evitar limitar la imaginación de los educandos y con estas ideas formen nuevos caminos de razonamiento a problemas presentados para generar soluciones innovadoras y creativas con propuestas renovadoras y flexibles a cualquier situación. Venegas (2002) con respecto a esta producción de recursos artísticos innovadores para la resolución de problemas dice que:

La producción intencional de obras únicas de cierta originalidad, que radica en crear estructuras distintas por la nueva organización de los elementos que la constituyen y por ser aportaciones concretas positivas, en las que se reúnen valores temáticos con significación, de producción y estéticos. La originalidad no reside en ejecutar las acciones más insólitas; está en perfeccionar el aspecto y la funcionalidad de las cosas, y en dotarlas de múltiples cualidades. (p. 102)

La enseñanza de ECA también ayuda en la socialización entre compañeros, el trabajo en equipo, respetar y apreciar las opiniones e ideas de los demás para llegar a las soluciones correspondientes, mediante la expresión de creatividad e imaginación se puede emplear un sello distintivo de originalidad. De esta forma se busca que los estudiantes tengan un desarrollo que les ayude en su desenvolvimiento con su entorno social y educativo, para que por medio del arte ellos puedan crear su propio conocimiento y razonamiento crítico, “el estudiante será la protagonista de su propio aprendizaje a través de las vivencias, experiencias significativas, observaciones, reflexiones, intercambio de experiencias dentro de una realidad socio cultural” (Galabay et al., 2017, pp. 125-126). Es así como los estudiantes se acercan al arte a través de experiencias que provoquen la expresión de ideas, emociones, sensaciones y estados emocionales.

Los estudiantes en conjunto con el educador desarrollan actividades de integración e interacción para generar una valoración artística de manera pictórica, auditiva o subjetiva, de manera que, van conociendo los procesos de transformación del arte y comprendiendo el lenguaje visual y sonoro en las disciplinas artísticas.

El arte no solo se debe convertir en uso de técnicas y materiales, sino también con aspectos de lenguaje de comunicación con cualidades a la idea, color, línea, imagen que quiere dar, como: blando, duro, opaco, brillante, líquido, solido quebradizo. (Galabay et al., 2017, p. 115)

Por lo tanto, las posibilidades del desarrollo progresivo de los educandos en el área de Educación Cultural y Artística son infinitas ya que, al aprovechar las experiencias y vivencias del entorno, las acciones, las tareas desarrolladas se forman aspectos que ayudan a percibir, reflexionar, construir y mirar múltiples formas para nutrir la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Por esta razón la enseñanza en ECA se convierte en la construcción de nuevos conocimientos pedagógicos que darán fruto a la hora de enfrentarse a diversos retos de la vida cotidiana, obligándolos a pensar y sentir de manera receptiva, creativa e imaginativa.

5.4.1. Currículo de ECA

El ECA es el currículo de la Educación Cultura y Artística (ECA) del Ministerio de Educación del Ecuador. Este plan macro busca generar un enfoque en la formación social y educativa de los educandos, y garantizar una estimulación cognitiva y experiencial, que tiene como prioridad tres dimensiones: “personal y afectiva-emocional (el yo: la identidad); social y relacional (el encuentro con otros: la alteridad); y simbólica y cognitiva (el entorno: espacio, tiempo y objetos)” (MINEDUC, 2016, p.56). Esta propuesta curricular tuvo cabida en los meses de julio, agosto, septiembre y octubre del año 2015, debido a las demandas y observaciones que los docentes diagnosticaron dentro de las clases, manifestando que, es de suma importancia generar un currículo enfocado en la educación artística, para el enriquecimiento de los procesos de la enseñanza-aprendizaje del arte plástico, la música y la expresión corporal en los estudiantes, dando origen al área de Educación Cultural y Artística.

La propuesta curricular está elaborada y diseñada por medio de un trabajo en equipo por parte de docentes calificados en áreas culturales y artísticas, donde intervienen distintas disciplinas artísticas para generar interés en todos los niveles educativos, por este motivo el currículo se ha intervenido desde el subnivel de preparatoria con el fin de conseguir conocimientos y contenidos artísticos desde temprana edad, utilizando como medio las características espontáneas, lúdicas, imaginativas, colaborativas propias del arte. De esta manera se podrán abordar todas estas temáticas mediante la experimentación, creación y producción de productos artísticos que ayuden a difundir y apreciar el arte y la cultura, sin faltar a los lineamientos que manifiesta el currículo tales como los objetivos, destrezas con criterio de desempeño, criterios de evaluación, los indicadores para la evaluación del criterio etc.

Por este motivo al producir o crear un proyecto artístico, se debe regir por los lineamientos que se suscitan en el currículo de ECA, para que a su vez se pueda fundamentar una enseñanza-aprendizaje acorde a los objetivos y contenidos educativos impartidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, “en este sentido, los criterios de organización y secuencia de destrezas con criterios de desempeño se realizan pensando en el desarrollo de la competencia cultural y artística de los estudiantes” (MINEDUC, 2016, p.56) . Es así como nuestra propuesta

artística sonora se rige a los lineamientos, puesto que, se basa en las temáticas musicales-sonoras del currículo de ECA para los estudiantes de básica superior. Ecuador “Procesos de creación artística, Composición musical, Banda sonora, Instalaciones con recursos tecnológicos, Presentaciones audiovisuales y Profesiones artísticas” (MINEDUC, 2016, p.160).

Para el desarrollo pleno de Educación Cultural y Artística es fundamental que las temáticas y contenidos estén esquematizados y secuenciados adecuadamente en el currículo de ECA, ya que docentes especializados en áreas de pedagogía y educación en artes diseñaron estos lineamientos y especificidades de acuerdo con los dominios y los saberes que deben adquirir los estudiantes de los diferentes niveles educativos, para así generar un aprendizaje más significativo, en el que se propicie un contacto más cercano con el arte por medio de la planificación de proyectos interdisciplinarios y transdisciplinarios ya que el arte llega a ser flexible que facilita la optimización en la enseñanza.

5.5. Las TIC

Existen muchas propuestas y distintas definiciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y la incorporación de las mismas en la educación, debido a que esta se manifiesta como un llamado que demanda la sociedad y se aplica dentro de las competencias del contexto actual, pero también responde a la necesidad de obtener, generar y recopilar información. De tal manera se ostentan algunas características útiles que permiten las diversas aplicaciones de las TIC, como medio de instrucción e incluso de acción en un ambiente de desarrollo educativo. Por consiguiente se hace referencia a las aplicaciones y ventajas, que las TIC presenta para el desarrollo del proyecto, obteniendo recursos tecnológicos a manera de aplicaciones y programas que cumplan con un fin lúdico y de experimentación, como estrategia educativa para generar a través de estos un fortalecimiento en la formación de cada estudiante dentro del campo de las artes musicales y sonoras de la asignatura de ECA.

Para comenzar, estableceremos un concepto básico de las TIC, estas son tecnologías que aplican la informática y las telecomunicaciones, para crear nuevas formas de comunicación por medio de recursos y herramientas de carácter tecnológico y comunicacional, esto con el propósito de facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información. De esta forma las

Tecnologías de la Comunicación (TC) y las Tecnologías de la Información (TI) se combinarán en una sola debido a que la TC están formadas por vías de comunicación como lo son, la televisión, la telefonía, la radio, y los (TI) en la digitalización de registros de contenidos, por lo tanto, la integración de ambos da como resultado un mayor acceso a la información, facilitando la comunicación, desarrollo de trabajos, o desarrollo de actividades de forma virtual.

La Tecnología de la Información y Comunicación dependen de tres tipos de categorías, como lo son las redes, terminales y servidores; las TIC cuentan con recursos que sirven para operar la distribución de información mediante los ordenadores que usan programas, redes para almacenar y distribuir diversos contenidos.

- Las redes: Son sistemas de comunicación que conectan varios equipos y se componen de usuarios, software (programas que permiten las funciones de la computadora) y hardware (elementos físicos o materiales que construyen una computadora) permitiendo que se comuniquen entre sí.
- Las terminales: Se tratan de puntos de acceso de las personas a la información, como ejemplos de algunos dispositivos tenemos, la computadora y el navegador de internet, los sistemas operativos, los Smartphone.
- Los servidores en las TIC: Este tipo de tecnología brindan servicios como lo son: redes de comunicación, plataformas de información e interacción, programas y aplicaciones, entretenimiento y aprendizaje electrónico, etc.

Las TIC como elemento imprescindible para la implementación de cambios e intervenciones dentro del sistema educativo en la materia de Educación Cultural Artística como manifiesta la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la educación” (UNESCO, 2018, p.7). De tal manera pretendemos generar un desarrollo flexible en el trato de contenidos de las temáticas de las artes sonoras y musicales, presentando como medio de esta propuesta la implementación de herramientas tecnológicas que despierten la experimentación y la lúdica, aplicándola como un refuerzo metodológico en el

tratamiento de temáticas de música, por medio de los mismos fomentando también la creatividad, el desarrollo de competencias, la interdisciplinaridad, que está presente dentro de la educación.

Entonces, podemos apreciar desde muchos ángulos la importancia de las TIC dentro de los métodos de enseñanza y como esta se muestra a manera de una herramienta de trabajo para el docente, teniendo presente que su objetivo es mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje para el educando, y a su vez, que el mismo tenga una experiencia de educación actual y apegada al contexto en el cual se está formando, como expone Zambrano et al. (2018)

El uso de las estrategias de aprendizaje apropiadas en relación a las características del estilo de aprendizaje y aprovechamiento de los recursos informáticos, son una combinación que pueden llevar al mejoramiento de la calidad del rendimiento académico de los estudiantes. (p. 154)

5.5.1. Uso de las TIC en ECA

La enseñanza en el Ecuador actualmente vive un tremendo avance y cambio, es imperativo que los docentes, directivos, autoridades, padres de familia y todos aquellos relacionados con el desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas presten mayor atención a las necesidades de las nuevas tecnologías en los diferentes contextos, comunidades educativas, recursos didácticos, tácticas, metodologías virtuales, así como herramientas y medios que posibiliten y promuevan un desarrollo integral en el desempeño de todas las Instituciones Educativas en el ámbito tecnológico.

En varios frentes educativos las TIC son muy motivadoras, permitiendo obtener resultados óptimos en los estudiantes, desde la etapa preescolar o primeros grados, según resultados de investigaciones, los videojuegos son muy importantes en el desarrollo de los infantes, por lo tanto, se deben aprovechar sus intereses para fomentar su desarrollo tecnológico, puesto que a través de este ellos investigan, exploran y descubren cosas nuevas por medio de la manipulación de dispositivos electrónicos e informáticos.

Lo lúdico e interactivo para el infante es optar por actividades que le hagan sentir alegría y placer, por lo que se pretende tener un acercamiento a un desarrollo tecnológico, donde se incorpore la realidad social y cultural de su entorno de expresión, donde se parte desde las experiencias propias del educando y el educador.

Las nuevas propuestas en las artes visuales y sonoras generan actividades y estrategias creativas e imaginativas para un desarrollo íntegro e interactivo a la hora de enseñar y aprender, esto se da por medio de recursos tecnológicos, expresándose así a partir de manifestaciones artísticas, la idea es que la educación artística debe adaptarse a los nuevos medios digitales ya que las nuevas generaciones son nativos tecnológicos. Así lo expresa Prensky (2001) “aquellos criados en un entorno saturado de tecnología tienen una competencia innata para las TIC, e incluso una estructura cerebral distinta y más evolucionada” (p. 198).

El concepto de nativos digitales, más bien, se debería valorar desde el sentido de que se sienten atraídos, influidos y definidos por las nuevas tecnologías. Los niños tienen más disposición a valorar a las TIC como parte de su mundo: De su cultura y de su tiempo. (Augustowsky, 2012, p.127)

El desarrollo del aprendizaje tiene una directa relación con el entorno en el cual este se manifiesta, cuando se trata de una educación cultural y artística, este entorno tiende a ser proyectado a un mundo visual y palpable donde cada experimentación interactiva ayuda al desarrollo del aprendizaje del educando, por este motivo se deben aprovechar los recursos tecnológicos para generar un sistema educativo adaptable a los diferentes contextos y eras tecnológicas, que busque enseñar a las nuevas generaciones a ser más críticos con el aprendizaje visual y sonoro.

Así, se ha visto cómo se plantean diferentes proyectos para integrar las nuevas tecnologías TIC tales como: “Creación de portafolios y libros digitales interactivos” (Reyes, 2019, p.29), “Apps didácticas” (Pinos, 2019, p. 46), “incorporación del teléfono celular como medio de enseñanza, manipulación de imágenes mediante TIC” (Alcalá y Marfil, 2016, p.



78), “uso de tecnologías digitales para la creación, aplicaciones de realidad aumentada” (Marín et al., 2020, p.102), utilización de la cámara digital o del sistema de grabación de audio y video del celular.

El ambiente en ECA se considera el más cómodo para realizar una lectura reflexiva en la enseñanza artística a través de la tecnología ya que busca desarrollar una mirada crítica, para ello es necesario identificar desde una dimensión estética, en la que los docentes deben formar a los intérpretes de los medios interactivos y de comunicación. En ECA se impulsan iniciativas de uso de nuevos medios en la creencia que fomentan la creatividad y la expresión artística, por este motivo las conjunciones de los diferentes lenguajes artísticos con los impulsos tecnológicos forman una enseñanza y aprendizaje mucho más sólida e interactiva.

5.5.2. Las TIC como herramienta didáctica para la enseñanza musical y sonora

Dentro de nuestra propuesta, las TIC se muestran como herramientas artísticas pedagógicas con aplicaciones directas para innovar los medios para abordar una fase teórica y otra práctica de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de esta manera pretendemos que el estudiante a través del juego y la experimentación en plataformas digitales como *Reaper*, *Music Lab*, *Patatap*, *Falstad*, descubra los conceptos básicos de la teoría musical. Como se sabe, estas aplicaciones permiten jugar con ciertas propiedades de la teoría musical y el sonido, por lo tanto, el estudiante puede crear su propio concepto de las cualidades de la música, haciendo que el mismo se apropie de su conocimiento y se vuelva un aprendizaje más significativo.

La segunda es la creación de un paisaje sonoro, que se generará por medio de la aplicación de la teoría previamente otorgada y la forma en que los estudiantes relacionan estos conocimientos, en conjunto con su creatividad y el manejo de las herramientas TIC para generar el paisaje sonoro. En esta fase se usará como medio de creación el DAW, de nombre *Reaper*. El estudiante recreará un paisaje sonoro de su preferencia e interés. Este debe tener un nombre y una breve explicación para dotar a su paisaje de un contexto y todas las sonoridades que ese entorno necesita para su construcción. Esta dinámica, en definitiva, finalizaría con la presentación de las propuestas sonoras de los estudiantes. Como también se evidenciará la

aplicación de los conocimientos expuestos en la clase y el manejo de los distintos conceptos del sonido y a su vez el uso de las propiedades del sonido.

6. Marco metodológico

6.1. Enfoque

La siguiente investigación tiene cabida por medio del enfoque cualitativo, debido a que los datos son “información de personas, seres vivos, comunidades, situaciones o procesos en profundidad; en las propias “formas de expresión” de cada uno” (Hernández et al., 2018, p.396), permitiendo la obtención de información por medio de conceptos, emociones, ideas, percepciones, experiencias y vivencias de los participantes. Este enfoque pretende obtener la información a través de las experiencias y la perspectiva de los participantes en su ambiente natural, este se utiliza cuando los individuos a estudiar o examinar perciben fenómenos en su entorno enfatizando así sus puntos de vista, interpretaciones, etcétera.

La investigación con un enfoque cualitativo se caracteriza por la exploración y se centra en las experiencias, puntos de vista, ideas, etcétera de los sujetos que intervienen en ella desde un ambiente natural, por este motivo (Patton, 2002, cómo se citó en Hernández et al., 2018) identifica las siguientes áreas y necesidades adecuadas para un enfoque cualitativo:

1. El eje principal de la investigación está formado por las experiencias de los educandos en torno al proceso, especialmente cuando se destacan los resultados individuales.
2. La información descriptiva y concreta necesaria para la investigación.
3. Se busca conocer la variedad de características y cualidades únicas de los competidores que intervienen en el proceso.

6.2. Diseño

El diseño no experimental se muestra como el más pertinente para el desarrollo de este proyecto, de tal manera el mismo se basa en realizar un análisis de los fenómenos que se



presentan en un contexto, sin intervenir intencionalmente dentro del mismo. De esta forma se entiende al diseño no experimental como una investigación ordenada y empírica, en la cual cada variante no se manipula, ni se intervienen, estas se observan y analizan tal y como sucedieron, para luego generar un estudio de esta información, mostrándose de manera más natural y cercana a la realidad del contexto del objeto de investigación. La investigación no experimental se divide en un diseño transaccional y longitudinal, para este propuesta se aplicó el longitudinal debido a que este tiene un espectro más amplio al tiempo de estudio el mismo puede tener un tiempo largo de estudio, también te permite analizar un grupo específico, estudiando cómo cambian las variables del grupo, con base de Agudelo y Aigner (2008) se manifiesta que “la investigación longitudinal se centra en estudiar cómo evoluciona o cambia una o más variables o las relaciones entre estas. En situaciones como esta el diseño apropiado (bajo un enfoque no experimental) es el longitudinal” (p.41).

6.3. Método

La investigación de campo es un estudio o trabajo que se realiza directamente en la zona de estudio, permitiendo que los datos se estudien tal y como se presentan dentro del contexto y entorno al mismo tiempo que se aplica la propuesta, por lo tanto, el investigador tiene contacto directo con aquello que desea estudiar, y obteniendo datos fiables. El tipo de investigación de campo varió según el objetivo del estudio, el tipo de investigación de esta propuesta corrobora si un fenómeno se ajusta a un paradigma establecido, pero también se puede describir o comparar variables.

Es un tipo de investigación en la cual se adquieren o miden datos sobre un suceso en particular, en el lugar donde suceden. Es decir que, el investigador se traslada hasta el sitio donde ocurre el fenómeno que desea estudiar, con el propósito de recolectar información útil para su investigación. (Cajal, 2018, p.1)

Un punto muy importante a tener en cuenta es el diseño de la investigación de campo, pues este determinará la planificación y la manera en la que se estudiará el fenómeno, así también el tipo de trabajo de campo, como las técnicas e instrumentos para la recolección de datos. La investigación de campo permite que el investigador maneje las variables que se aplicarán al grupo de estudio para luego analizarlas y estudiarlas, relacionándose mucho con el diseño de investigación experimental. El tipo de investigación de campo es propositiva puesto que permite un diagnóstico del fenómeno estudiado para luego proponer una solución.

6.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

6.4.1. Técnicas

Según De Paz (2008) la recolección de datos se refiere al proceso de “obtención de información empírica que permita la medición de las variables en las unidades de análisis, a fin de obtener los datos necesarios para el estudio del problema o aspecto de la realidad social motivo de investigación” (p.1). Por lo tanto, recalamos la importancia de la correcta aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos para esta investigación, puesto que las mismas son una parte fundamental para una apropiada aplicación de nuestra propuesta, por este motivo, cada una de estas técnicas e instrumentos pasaron por etapa previa de validación, para a su vez ser aplicadas dentro del campo de investigación.

6.4.1.1. Observación participante

La observación participante nos ayuda a conocer mejor lo que sucede en el lugar o el sitio de investigación, esta técnica se caracteriza por que el investigador es el encargado de observar y recoger datos en un entorno social y tiene un contacto directo con los sujetos que intervienen en la investigación, adentrándose de una manera esencial en su investigación.

Esta implicación genera que participe y comparta socialmente mediante las actividades que realizan los sujetos observados, para que la información que pueda recoger sea veraz y concisa. Así lo afirman Taylor y Bogdan y Taylor (1984) a la observación participante “la



investigación que involucra la interacción social entre el investigador y los informantes en el medio (escenario social, ambiente o contexto) de los últimos, y durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo” (p. 152). Esto quiere decir que el observador se involucra en actividades de los sujetos observados de manera participativa y no interfiriendo en la manera de ejecutar o enseñar estas actividades, de tal forma esta interacción no vuelve al observador un intruso.

6.4.1.2. Entrevistas

Para la recolección de datos, se ejecutará la técnica de entrevistas en donde se podrá obtener la información de la apreciación de la docente encargada, por este motivo se ejecutará un entrevista flexible y abierta donde fluya la conversación y se puedan emplear preguntas, para la obtención de información sin ningún tipo de esquema riguroso, esta entrevista se puede apreciar como una reunión para conversar e intercambiar información entre el entrevistador que sería el investigador y el entrevistado o sujeto que interviene en la investigación.

En la entrevista se recolecta información y datos a través de preguntas y respuestas, que ayuda a lograr la construcción de una comunicación correspondiente al tema investigado, el propósito de la entrevista en un enfoque cualitativo es que la información se obtenga con claridad y sea flexible, adecuado correctamente las preguntas y el orden de estas según los participantes, esta se convierte en una expresión de experiencias e historias que ayudan a obtener más información del contexto personal y social de los participantes, de esta manera esta entrevista se convierte en una conversación amigable, en donde el entrevistador y el entrevistado comparten la dirección y el enfoque al que está orientado la entrevista y muchas veces generando un dialogo que deja fluir la información.

6.4.1.3. Encuesta

La técnica de investigación de la encuesta es muy utilizada para obtener información y elaborar un método de obtención de datos de manera rápida y eficaz, para ello se busca una

población en específico de la cual se va a obtener la información y se analizan los aspectos observados en el trabajo de campo.

El propósito de las encuestas es tener un primer acercamiento al fenómeno o tema estudiado. Sirven para identificar las características generales o dimensiones del problema, así como para establecer hipótesis y alternativas de trabajo. Frecuentemente, las sesiones de grupo o grupos de discusión cumplen esta función preliminar al levantamiento de una encuesta. (Romo, 1998, p.6)

Por medio de esta técnica de investigación, se pudo evidenciar la recolección de información en un grupo, los cuales son estudiantes de décimo de educación general básica superior de la Unidad Educativa “Eugenio Espejo”, esto se dio con el fin de conocer cuánto saben los estudiantes de la población escogida sobre la música, las sonoridades y los entornos sonoros aplicados con las TIC, mediante una evaluación diagnóstica y a la vez evaluar por medio de una valoración los aprendizajes adquiridos en la propuesta didáctica “Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza-aprendizaje musical y sonora implementando las TIC en Educación Cultural y Artística (ECA)”, por medio de la metodología de enseñanza del ABPr que sirvió para apoyar de manera interactiva su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Según Fernández (2016) la encuesta es una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características. (pp. 165-169)



6.4.2. Instrumentos

Una recolección de datos se muestra eficiente gracias a la aplicación adecuada de los distintos tipos de instrumentos que se pueden emplear para componer los procesos sistemáticos de recabar información, midiendo los datos que se presentan dentro de todo el panorama expuesto por la fuente de estudio. Por otra parte, la postura del investigador se muestra totalmente parcial en la fase de diagnóstico y absolutamente fidedigno en los procesos de evaluación, garantizando la exactitud e integridad de los datos adquiridos para el estudio. De esta forma como lo manifiesta Alegre (2022) “En todos estos casos, los medios e instrumentos que se utilizan deben funcionar como una herramienta que ayudará al proceso de recolección de datos y como un mecanismo para los cambios y acercamiento entre los objetivos y la realidad” (p.1).

Instrumentos empleados en la investigación

1. Guía de entrevista.
2. Guía de observación.
3. Cuestionario.
4. Evaluación diagnóstica
5. Registro fotográfico.
6. Diarios de campo.

Los mismos permitieron la adecuada recolección de información, del décimo de educación general básica superior, dándonos una evidencia clara de las inconsistencias y fortalezas de las clases de ECA en relación a las temáticas de sonoridad, música y manejo de las TIC tanto para el Docente encargado de las clases, como para el alumno. Como propone De paz (2008)

El instrumento de recolección de datos está orientado a crear las condiciones para la medición. Los datos son conceptos que expresan una abstracción del mundo real, de lo sensorial, susceptible de ser percibido por los sentidos de manera directa o indirecta. (p.1)

6.4.2.1. Diarios de campo

Las bitácoras o diarios de campo son anotaciones o registros. Una especie de diario personal, donde se va escribiendo las observaciones en un entorno social o educativo, en estas anotaciones se puede registrar las descripciones de ambientes, personas, relaciones y eventos que un investigador observa, se pueden elaborar mapas, diagramas y esquemas, donde se enfatice la información que se requiere estudiar mediante un orden secuencial o cronológico, también se realizan listas de objetos o información recolectada a lo largo del estudio como por ejemplo fotografías y videos, donde se indica la fecha, hora, lugar y porque se fotografiaron o grabaron.

6.4.2.2. *Guía de entrevista flexible*

El instrumento empleado estaba compuesto principalmente para la docente de Educación Cultural y Artística de la Unidad Educativa Eugenio Espejo, pero debido a que tuvo permiso por maternidad y no pudo hacer un acompañamiento docente durante la implementación, por lo que la percepción de la propuesta mediante la entrevista se la hizo a la vicerrectora de la unidad educativa. Quien, pese a no estar durante toda la implementación de la propuesta, fue observadora de gran parte de la misma e hizo un seguimiento de los resultados obtenidos en el desarrollo del aprendizaje cognitivo y artístico de los estudiantes de décimo de básica. La guía de entrevista fue validada por docentes expertos de la Universidad de Educación Unae y por directivos de la Unidad Educativa Eugenio Espejo.

Tabla 5

Preguntas de la entrevista flexible

Guía de preguntas de la entrevista flexible		
N°	Preguntas de la entrevista flexible	Códigos
1	¿Considera que la asignatura de ECA influye en el perfil de salida del bachiller ecuatoriano?	A1



2	¿Cree usted que la aplicación de proyectos artísticos en ECA potencian los tres valores fundamentales del perfil de salida del bachiller ecuatoriano: justicia, innovación y solidaridad?	A2
3	¿Qué estrategias o métodos ha observado dentro de las clases para la enseñanza en ECA?	A3
4	Desde su apreciación, ¿la generación de proyectos sonoros favorece al proceso de enseñanza y aprendizaje, como también al desarrollo de habilidades autocriticas, colaborativas, creativas, y a una mejor resolución a las problemáticas?	A4
5	¿Considera usted que el trabajo con las TIC influye en el proceso de enseñanza y aprendizaje en ECA y en otras áreas del Currículo educativo?	A5
6	¿Considera que el uso de actividades artísticas vinculadas a la tecnología puede desarrollar nuevas competencias en los educandos?	A6
7	¿Se ha aplicado algún tipo de proyecto musical o sonoro dentro de la institución? En caso de ser una respuesta positiva, argumente cuál ha sido y en caso de ser una respuesta negativa, ¿por qué no se lo ha hecho?	A7
8	¿La institución cuenta con una infraestructura e inmuebles adecuados para dictar clases con temáticas sonoras y musicales?	A8
9	¿Dentro de la institución, se motiva a los estudiantes que formen parte de actividades recreativas extracurriculares vinculadas a las artes musicales o sonoras, tanto en espacios públicos como privados, (casa de la juventud, conservatorio José María, talleres en de las casas comunales, entidades privadas de clases de música, etc.)?	A9
10	¿Cómo cree usted que los proyectos con entornos sonoros beneficiarían una educación interdisciplinar? Teniendo en cuenta que se aplicaron temas de captura o gradación de audio, de edición de audio, de creación	A10

de material sonoro, de manejo de plataformas de distribución de audio como, Drive, YouTube, Spotify, creación de podcast, etc.

- 11 Desde su apreciación, ¿cómo ha evidenciado el proceso de aplicación de la propuesta “Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora implementando las TIC en Educación Cultural y Artística (ECA)” hacia los estudiantes de decimo? A11

Nota: En la tabla 5 se ha dividido con correspondencia a: P = pregunta y A= código de la pregunta.

Fuente: elaboración propia.

6.4.2.3. Guía de cuestionario prueba diagnóstica

El cuestionario de evaluación diagnóstica a estudiantes de décimo año de educación básica superior de la Unidad Educativa “Eugenio Espejo”, proporcionó información sobre los conocimientos sobre música, sonoridades y entornos sonoros previamente a la ejecución del proyecto didáctico y pedagógico “Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora implementando las TIC en Educación Cultural y Artística (ECA)”. De esta manera se recopiló indicadores de las destrezas, gustos y los conocimientos de los 15 estudiantes, 10 mujeres y 5 hombres que son parte de la muestra de estudio para poder crear herramientas didácticas dentro del proyecto acorde a las afinidades y gustos de los educandos.

Tabla 6

Preguntas de cuestionario de evaluación diagnóstica

Guía de preguntas de cuestionario de evaluación diagnóstica		
N°	Preguntas de cuestionario de evaluación diagnóstica	Códigos
1	¿Cuántas notas musicales conoces y cuáles son?	B1
2	¿Cuántas figuras musicales conoces y cuáles son?	B2
3	Coloque el nombre de las figuras musicales del recuadro y agregue el tiempo de cada figura musical.	B3

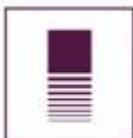


FIGURA MUSICAL	NOMBRE DE LA FIGURA MUSICAL	CUÁNTO TIEMPO VALE LA FIGURA MUSICAL
		
		
		
		

Hagan este cuadro más pequeño.

4	¿Conoces el nombre del Conservatorio de Música público en Cuenca?	B4
5	¿En qué profesiones el sonido y la edición de audio son importantes?	B5
6	¿En qué lugares has visto que se aplica el sonido y la música? ejemplos: películas, canciones.	B6
7	A tu criterio. ¿Te parece interesante aprender sobre el sonido, la edición de sonido y la música?	B7
8	¿Cómo te sentiste en estas tres clases sobre introducción a la música y el sonido?	B8
9	¿Qué entiendes por ritmo musical?	B9
10	¿Qué entiendes por compás musical?	B10
11	¿Qué entiendes por pulso o tiempo musical?	B11

Nota: En la tabla 6 se ha dividido con correspondencia a: P = pregunta y B= código de la pregunta.

Fuente: elaboración propia.

6.4.2.4. Guía de cuestionario prueba de conocimientos

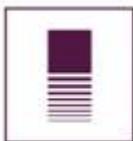
El objetivo de la guía de cuestionario de prueba de conocimientos es tener un acercamiento directo hacia las experiencias obtenidas por 6 estudiantes, puesto que los mismos estuvieron presentes dentro de todo el proceso de aplicación de la propuesta y los otros 9 educandos tenían irregularidades en su asistencia y no estuvieron en 2 a 3 clases, dentro de la población de 15 educandos de décimo de básica de la institución educativa “Eugenio Espejo”. Estos 6 estudiantes, entre ellos 4 mujeres y 2 hombres mediante la guía de cuestionario cuentan las experiencias y los aprendizajes obtenidos con el proyecto “Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora implementando las TIC en Educación Cultural y Artística (ECA)”.

Según Pérez (1991) “consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación, y que puede ser aplicado en formas variadas” (p.106). Por tal razón este cuestionario busca conocer las experiencias de aprendizaje en ECA, con los contenidos y actividades realizadas en las clases sobre experimentación musical y sonoridades, para la creación del paisaje sonoro.

Tabla 7

Preguntas de prueba de conocimientos final no estructurado

Guía de preguntas de prueba de conocimientos		
N°	Preguntas de prueba de conocimientos	Códigos
1	¿Qué emociones te generó el proceso de enseñanza, aprendizaje y creación del paisaje sonoro?	C1
2	¿Crees que los contenidos expuestos por los investigadores dentro de cada clase fueron de su total entendimiento o necesitaría algún tipo de refuerzo?	C2
3	¿Crees que las clases de ECA deberían profundizar más en los procesos de creación artística?	C3



4	¿Desde tu apreciación, cuáles son los conocimientos más relevantes que aprendiste en las clases de la creación del paisaje sonoro?	C4
5	¿Consideras que los conocimientos aprendidos sobre edición de audio, manejo de las plataformas de distribución de audio, creación de contenido sonoro, puedes aplicarlos en otras asignaturas?	C5
6	¿Consideras que el uso de actividades artísticas vinculadas a la tecnología puede aportar en tu formación como futuro profesional?	C6
7	¿Las temáticas y actividades realizadas en clases te aportaron algún beneficio personal, académico o artístico?	C7
8	¿Crees que en las actividades musicales y el proyecto sonoro se aprovecharon los espacios tecnológicos de la institución?	C8
9	¿Te gustaría tener actividades recreativas extracurriculares vinculadas a las artes musicales o sonoras, creación de contenido audiovisual y manejo de las tecnologías?	C9
10	¿Qué tipo de experiencias artísticas tuviste durante las actividades de clases de introducción a la música, introducción a la producción musical y sonora, elaboración de productos sonoros?	C10
11	¿Cuál de todas las actividades realizadas te gustó más y cuál te desagradó? ¿Por qué?	C11

Nota: En la tabla 7 se ha dividido con correspondencia a: P = pregunta y C= código de la pregunta.

Fuente: elaboración propia.

6.4.2.5. Registro fotográfico

La fotografía como un recurso comunicativo, expresivo y estético, que captura un hecho, por ende, se aplicó como medio para la recolección de datos, para dar relevancia y credibilidad a cada una de las actividades que se realizaron, verificando a manera visual las fases propuestas que se efectuaron en los procesos de enseñanza. Augustowsky (2017)



la foto no es solo una imagen sino un verdadero acto icónico, algo que no se puede concebir fuera de sus circunstancias; es a la vez imagen y acto, entendido el acto no solo como el momento de la toma sino también su recepción y su contemplación. (pp. 3-4)

La imagen genera una “ventana” que brinda una noción más directa para el lector, en relación a la percepción a través de la imagen, entorno, contexto, actividades, experiencias, emociones, resultados, que se presentaron al momento de aplicar las distintas actividades de la propuesta. Las imágenes implementadas dentro del proyecto tienen una relación con el discurso textual, siendo un apoyo referencial que compone un panorama más amplio dentro de la comprensión del texto.

6.4.2.6. *Sujetos de estudio*

Los sujetos de estudio se conforman a través de un grupo de individuos que se prestan para una investigación determinada, este debe ser coherente en relación a los objetivos y las temáticas planteadas para el desarrollo de la investigación, siendo estos la parte fundamental del proceso de recolección de datos, puesto que sobre estos recae la intervención de la investigación. La muestra se tomó de la Unidad Educativa Eugenio Espejo, pertenecientes al décimo curso de EGB, conformado por cuatro hombres y once mujeres, de entre trece a dieciséis años. La razón por la cual se tomó esta muestra fue por los objetivos que plante ECA en los tres bloques de estudio y como estos se relacionan con la propuesta y que la muestra se ajustaba al horario de trabajo de los investigadores.

7. Propuesta de intervención educativa

7.1. Fundamentación de la propuesta

7.1.1. *Título de la propuesta*

“Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora implementando las TIC en Educación Cultural y Artística (ECA)”



7.1.2. Objetivo general

Utilizar algunos medios sonoros, musicales y tecnologías digitales para el conocimiento, producción y disfrute del arte y la cultura. O.ECA.4.6.

7.2. Fundamentación de la estrategia didáctica

Para una educación innovadora se requiere plantear herramientas pedagógicas vinculadas a las TIC, es por esto que el currículo de ECA plantea ejecutar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje mediante métodos didácticos y lúdicos, de esta forma se genera un aprendizaje de manera divertida, interactuando con el medio y aprovechado los recursos tecnológicos, por tal motivo ellos desarrollaron su proceso cognitivo y ampliaron el trabajo colaborativo con sus compañeros.

Por esta razón se planteó la intervención didáctica “Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora implementando las TIC en Educación Cultural y Artística (ECA)”, en la Unidad Educativa Eugenio Espejo con los estudiantes de decimo de educación básica, en el área de Educación Cultural y Artística (ECA), la muestra con la que se trabajó esta propuesta, la conformaron 15 estudiantes de decimo de básica, entre ellos 11 mujeres y 4 varones entre 14 a 16 años.

Mediante esta propuesta se busca generar una herramienta didáctica para la experimentación e investigación de las sonoridades. En primera instancia se aplicará una evaluación diagnóstica en donde se evidenciara cuanto conocen los estudiantes sobre temas de música y sonoridades, y cuáles son sus afinidades en el ámbito artístico y personal para con ello trabajar las actividades vinculadas a la enseñanza de las artes musicales y sonoras, después utilizar recursos tecnológicos que favorezcan la aplicación de una educación interactiva e interdisciplinar generando actividades y proyectos vinculados a la producción sonora, donde los educandos puedan experimentar con los sonidos de su entorno, y finalmente crear un paisaje sonoro, en el que se cuente las ideas, emociones y expresiones sonoras de los estudiantes dentro de sus entornos sociales.

Esta herramienta didáctica se trabajará con los tres bloques del currículo de Educación Cultural y Artística (ECA), en el subnivel de Educación Básica Superior que tiene como principal objetivo “el desarrollo de proyectos individuales y colectivos que en muchas ocasiones trascienden los límites del aula y se desarrollan en entornos comunitarios o, incluso, con personas de otras culturas, a través de las posibilidades que ofrece Internet” (MINEDUC, 2016, p. 126), ya que la herramienta busca que los estudiantes propicien su propio aprendizaje a través de la realización de proyectos relacionados con lo sonoro dentro de sus entornos educativos y sociales, y a la vez trabajen colaborativamente con sus compañeros utilizando recursos interactivos, plataformas digitales y aplicaciones tecnológicas.

El objetivo que se trabajará en la propuesta será “Utilizar algunos medios sonoros, musicales y tecnologías digitales para el conocimiento, producción y disfrute del arte y la cultura. O.ECA.4.6.” (MINEDUC, 2016, p. 126), en la primera etapa se trabajará con la destreza “Analizar piezas musicales en las que se represente a una o más personas, y definir la técnica utilizada, las características y su ritmo, para definir la importancia de la composición musical, etc. (ECA.4.1.1.)” (MINEDUC, 2016, p. 128), con su respectivo indicador de evaluación “Busca, analiza y selecciona información relacionada con la introducción musical y sonora para construir conocimiento y utilizarlo en pequeñas producciones sonoras. (I.2.,S.1.) (I.ECA.4.6.1.)” (MINEDUC, 2016, p. 140). En esta etapa se trabajarán actividades como juegos rítmicos de percusión menor con instrumentos elaborados con materiales de su hogar, experimentación sonora percutiva con el cuerpo y materiales de su entorno, análisis de una obra de su preferencia, reconociendo los géneros que componen la pieza musical y reconocer las características y propiedades rítmicas que la componen.

En la segunda etapa se trabajará con el Bloque 2: El encuentro con otros: la alteridad, donde habrá un enfoque en las temáticas de producción musical y sonora por medio de recursos tecnológicos como editores de audio, video y plataformas digitales de producción de audio. Aquí se aprovechó el trabajo colaborativo debido a que los estudiantes trabajaran en grupos para generar mini proyectos sonoros, donde harán uso de los contenidos aprendidos en esta etapa y con ayuda de las plataformas digitales como *CapCut*, *Reaper* y *Ambeo Orbit* crearan sus



producciones sonoras, en esta etapa los miembros de cada grupo elegirán una temática a trabajar o como contar historias y expresar sus ideas en cada proyecto, respetando así la opinión del otro.

La destreza con la que se trabajará en esta etapa será “Asumir distintos roles en la realización de pequeñas producciones sonoras: guionista, productor, director, etc. (ECA.4.2.9.)” (MINEDUC, 2016, p. 130), con su respectivo indicador de evaluación “I.ECA.4.5.2. Demuestra la capacidad de aplicar conocimientos y técnicas en procesos de autoaprendizaje, diseño y desarrollo de proyectos artísticos. (S.3., I.4.)” (MINEDUC, 2016, p. 138). En esta etapa con ayuda de las TIC y el ABPr trabajarán en mini proyectos como lo son el podcast, donde los educandos en grupos escogerán una temática libre y plasmarán sus conocimientos e ideas en este proyecto, también realizarán relatos sonoros donde contarán su día mediante el uso de sonidos de sus entornos, editando los audios en Reaper y por último audios 8D, donde con sus relatos sonoros y con Ambeo Orbit harán una composición sonora 8D dándole más realismo de espacialidad a sus relatos.

En la tercera etapa se trabajará con el Bloque 3: El entorno: espacio, tiempo y objetos, aquí se creará un paisaje sonoro como un producto final, utilizándolo como una herramienta pedagógica, la cual puede ser empleada en una educación interdisciplinaria. Esto se dará mediante composiciones de los estudiantes, donde utilizarán sonoridades de sus entornos y los conocimientos de las etapas anteriores para crear una proyección sonora original, para luego presentarla a manera de una experiencia sonora a los miembros de la institución educativa.

La destreza con la que se trabajará en esta etapa será “Investigar, diseñar y crear una presentación multimedia o un producto sonoro que muestre los itinerarios de estudio y las salidas profesionales de las distintas especialidades artísticas. (ECA.4.3.4.)” (MINEDUC, 2016, p. 131), con su respectivo indicador de evaluación “I.ECA.4.6.2. Utiliza las posibilidades que ofrecen los medios audiovisuales y recursos tecnológicos a su alcance para la creación individual o colectiva, y para la difusión de contenidos artísticos, exponiéndolos ante un público global. (I.3., S.3.)” (MINEDUC, 2016, p. 140). En esta etapa se crearán paisajes sonoros, con una agrupación de sonidos del entorno de los estudiantes para combinarlos y generar un relato de ideas y emociones en una composición sonora, donde solo con sonidos se pueda contar una historia y



crear la sensación de estarla viviendo, todo esto se elaborará con la ayuda de las TIC y conocimientos adquiridos previamente.

7.2.1. Técnicas o etapas de producción del paisaje sonoro

En este contexto general, se busca impulsar tres etapas de trabajo con los 15 estudiantes de decimo de educación básica para la ejecución de la propuesta didáctica, una de introducción a la música y experimentación con las sonoridades, la segunda sobre la introducción a la producción musical y el manejo del sonido en el espacio y la ultima de creación artística musical y sonora por medio del paisaje sonoro.

Para ello en cada una de las etapas se plantearán actividades teóricas y prácticas para reforzar los conocimientos adquiridos en cada una de ellas, de esta manera tanto en lo teórico como en lo práctica se hará uso de las TIC para una mejor comprensión de los saberes a través de una enseñanza didáctica y lúdica, de esta forma ellos aprenderán y se divertirán ya que la innovación y las tecnologías son campos que ellos dominan.



7.2.1.1. Experimentación e introducción musical y sonora. De

este modo en la primera etapa se busca aplicar una parte teórica para la construcción del conocimiento en temáticas básicas e indispensables en la introducción musical y sonora (lenguaje musical, ritmo, pulso, compas, figuras en el pentagrama, melodía, armonía, el sonido y entornos sonoros), y otra parte práctica en donde se ejecutarán actividades dinámicas y lúdicas relacionadas con el ritmo, la escucha crítica y la experimentación de los sonidos en el entorno.

7.2.1.2. Proyectos de composición sonora por medio de

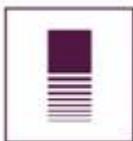
proyectos sonoros y las TIC. En la segunda etapa al igual que en la primera se enseñarán temáticas teóricas sobre la producción musical y sonora, donde los educandos aprenderán de manera teórica a cortar, pegar y editar audio, así como también a grabar, mezclar, masterizar y ecualizar los sonidos grabados para crear composiciones sonoras en la plataforma digital de audio *Reaper* y su extensión *Ambeo Orbit*. Estos aprendizajes los emplearán al momento de crear mini proyectos sonoros donde se podrán evidenciar todos los conocimientos adquiridos durante toda esta etapa de producción musical y sonora.



7.2.1.3. **Creación del paisaje sonoro.** En la tercera etapa se plantea realizar una composición sonora que servirá como un producto final, haciendo uso de todos los conocimientos adquiridos en las etapas pasadas, aquí se evidenciarán las composiciones de los paisajes sonoros de los estudiantes donde ellos a través de sonidos de su entorno, contarán un día de su vida. De esta manera se reflejará como ellos interpretan sus ideas mediante una escucha crítica de los sonidos y como esas ideas se podrán plasmar dentro de una composición sonora llamada paisaje sonoro. Para finalmente presentar sus composiciones en una exposición abierta para docentes, estudiantes y directivos de la Unidad Educativa Eugenio Espejo.

7.2.2. Fases del desarrollo del conocimiento en la propuesta

- **Fase 1 Contextualización o conceptualización:** Se dará un contexto a los educandos sobre las temáticas de las sonoridades y la producción de la música y el sonido, así como también conocer el objetivo de crear una educación interdisciplinar a través del sonido en las clases de ECA y como estos aprendizajes les ayudarán a desarrollar su capacidad de escucha crítica, trabajo en equipo y potenciar su aprendizaje cognitivo y destrezas artísticas, todo esto por medio del uso de la tecnología.
- **Fase 2 Construcción:** Se dará la construcción de conocimientos por medio de actividades teóricas y prácticas sobre los temas de la música, las sonoridades, la composición sonora y la creación del paisaje sonoro que están planteadas a enseñarse dentro de la propuesta de intervención didáctica. De esta manera los educandos pudieron expresar sus conocimientos en diversos proyectos sonoros.



- **Fase 3 Aplicación:** Se aplicarán las actividades prácticas planteadas dentro de la propuesta, en donde se podrá evidenciar los conocimientos adquiridos y a la vez plasmados en los mini proyectos sonoros considerando el trabajo individual y colectivo de los estudiantes, en estos proyectos sonoros entran la experimentación sonora, la creación de un *podcast*, los relatos sonoros y audios 8D, para finalmente evaluar y proyectarse a crear un producto final como lo es el paisaje sonoro, expresando así todas las ideas, emociones, sensaciones y conocimientos adquiridos de la música, las sonoridades y la producción musical y sonora.

- **Fase 4 Consolidación:** En esta fase se ayudará con la retroalimentación y recomendaciones sobre las creaciones artísticas elaboradas por los estudiantes para que en un futuro puedan utilizar estos proyectos o los conocimientos adquiridos en la realización de los mismos, para generar una educación interdisciplinar.

7.2.3. Rúbrica de evaluación del proceso de aprendizaje (producto final de la propuesta)

En la rúbrica se evalúa el proceso de participación activa de los estudiantes al crear el producto final (paisaje sonoro), para ello se toman indicadores de evaluación que determinen si el estudiante es responsable en el trabajo asignado, cómo ha trabajado con sus compañeros, cómo ha plasmado los conocimientos adquiridos dentro de este producto sonoro y cómo expone sus ideas dentro del producto hacia estudiantes, docentes y directivos de la institución.

Tabla 8

Rúbrica de evaluación proyecto final

INDICADORES A EVALUAR	Lo logra	Medianamente	No lo logra
-----------------------	----------	--------------	-------------



Responsabilidad

Es responsable al cumplir el rol designado dentro del grupo para elaborar el proyecto.

Compañerismo

Participa activamente compartiendo información e ideas apoyando individualmente al desarrollo del proyecto

Receptividad

Recepta y respeta las opiniones e ideas de sus compañeros.

Interés

Demuestra interés por el tema y por la elaboración del proceso creativo dentro del proyecto

Rendimiento

Demuestra los conocimientos adquiridos en las diferentes etapas de aprendizaje dentro de la propuesta

Exposición

Expone su obra de manera clara, eficaz, espontánea y creativa.

Nota: En la tabla 8 se aprecia cómo se evalúan los conocimientos de los estudiantes dentro de la propuesta. *Fuente:* elaboración propia.

7.3. Planificación de la unidad didáctica

7.3.1. Planificación general propuesta didáctica

Tabla 9

Planificación general propuesta didáctica

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR POR PARCIAL			
DATOS INFORMATIVOS			
ÁREA	Educación cultural y artística		ASIGNATURA Educación cultural y artística
GRADO/CURSO:	Décimo de básica	SUBNIVEL: Básica Superior	DOCENTE: Anthony Velecela, Esteban García
FECHA INICIO	14-10-2022		FECHA FINAL 03-01-2023
OBJETIVO DE APRENDIZAJE: Utilizar algunos medios sonoros, musicales y tecnologías digitales para el conocimiento, producción y disfrute del arte y la cultura. O.ECA.4.6.			
ETAPA 1(Bloque 1): Introducción a la música y a las sonoridades			
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	ACTIVIDADES EVALUATIVAS



<p>Analizar piezas musicales en las que se represente a una o más personas, y definir la técnica utilizada, las características y su ritmo, para definir la importancia de la composición musical, etc. (ECA.4.1.1.)</p>	<p>Busca, analiza y selecciona información relacionada con la introducción musical y sonora para construir conocimiento y utilizarlo en pequeñas producciones sonoras. (I.2., S.1.) (IECA.4.6.1.)</p>	<p>Fases del desarrollo del conocimiento dentro de la propuesta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fase 1 Contextualización o conceptualización: Elaborar presentaciones con contenido a la introducción a la música y sonoridades Identificar géneros musicales y ritmos, por medio de la escucha atenta. • Fase 2 Construcción del conocimiento: Experimentación con la percusión menor. • Juegos rítmicos. • Interacción con instrumentos y voces melódicas y armónicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Juego interactivo y lúdico, por medio de presentaciones en la plataforma <i>genially</i> para entender y reconocer la diversidad de ritmos y géneros musicales. • Cada estudiante deberá analizar una obra de su preferencia, reconociendo los géneros que componen la pieza musical y reconocer las características y propiedades rítmicas que la componen. • Juego e interacción con la plataforma digital <i>Chrome music lab</i> para entender conceptos como: melodía, armonía, timbre, tono altura, etc. • Creación de un producto audiovisual en el cual se evidencie la experimentación de las sonoridades del entorno de cada estudiante, aplicando conceptos de ritmo y percusión menor.
<p>ETAPA 2 (Bloque 2): Introducción a la producción musical y sonora.</p>			
<p>DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p>	<p>INDICADORES DE EVALUACIÓN</p>	<p>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE</p>	<p>ACTIVIDADES EVALUATIVAS</p>



<p>Asumir distintos roles en la realización de pequeñas producciones sonoras: guionista, productor, director, etc. (ECA.4.2.9.)</p>	<p>I.ECA.4.5.2. Demuestra la capacidad de aplicar conocimientos y técnicas en procesos de autoaprendizaje, diseño y desarrollo de proyectos artísticos. (S.3., I.4.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fase 3 Aplicación de los proyectos: Elaboración de un <input type="checkbox"/> <i>Podcast</i> en grupos de trabajo <input type="checkbox"/> Elaboración de un relato sonoro en grupos de trabajo <input type="checkbox"/> Transformar el relato sonoro mp3 en un formato de audio 8D. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Creación de un <i>podcast</i> de la temática de su preferencia en grupos de trabajo utilizando la plataforma digital Anchor, donde se evaluará con la rúbrica pertinente. <input type="checkbox"/> Creación de un relato sonoro, en el que cuenten una experiencia vivida o su día cotidiano, en grupos de trabajo utilizando la plataforma digital <i>Reaper</i>, donde se evaluará con la rúbrica pertinente. <input type="checkbox"/> Creación de un audio 8D a partir del relato sonoro creado previamente utilizando la plataforma digital <i>Reaper</i> y <i>Ambeo Orbit</i>, donde se evaluará con la rúbrica pertinente.
--	---	--	---

ETAPA 3 (Bloque 3): Elaboración y exposición de un producto sonoro (paisaje sonoro).

<p>DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p>	<p>INDICADORES DE EVALUACIÓN</p>	<p>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE</p>	<p>ACTIVIDADES EVALUATIVAS</p>
--	---	---	---------------------------------------



Investigar, diseñar y crear una presentación multimedia o un producto sonoro que muestre los itinerarios de estudio y las salidas profesionales de las distintas especialidades artísticas. (ECA.4.3.4.)	I.ECA.4.6.2. Utiliza las posibilidades que ofrecen los medios audiovisuales y recursos tecnológicos a su alcance para la creación individual o colectiva, y para la difusión de contenidos artísticos, exponiéndolos ante un público global. (I.3., S.3.)	<ul style="list-style-type: none">• Proceso de creación de composiciones sonoras (paisaje sonoro).• Fase 4 Consolidación: Exposición de las obras sonoras donde se evaluará el proceso, el mensaje y la creatividad.• Evaluación de los contenidos adquiridos.	<ul style="list-style-type: none">• Creación de un paisaje sonoro a través de la plataforma digital <i>Reaper</i>.• Exposición de sus ideas mediante sus obras sonoras, a manera de casa abierta usando el laboratorio de proyección audiovisual de la institución.• Aplicación de la evaluación final por medio de un cuestionario, donde se dará una apreciación de los conocimientos y experiencias adquiridos a través de la propuesta aplicada.
---	---	---	--

Nota: En la tabla 9 se observa la planificación de la propuesta pedagógica. Fuente: elaboración propia.

8. Resultados

8.1. Análisis sobre los resultados de la observación participante

En este epígrafe se especifica a detalle los resultados de las doce clases realizadas en cada fase del proceso aplicativo, describiendo así las actividades, métodos, estrategias y resultados de la propuesta.

Tabla 10

Análisis de la observación participante en cada clase dentro de la propuesta

ANÁLISIS DE CADA CLASE DENTRO DE LA PROPUESTA		
CLASES	DESCRIPCIÓN	EVIDENCIAS
Clase 1	La primera clase tiene cabida en la Unidad Educativa “Eugenio Espejo”, con los estudiantes de décimo de EGB, en el laboratorio de química, esto debido a que este salón contaba con proyector y computadora. Dentro de este primer encuentro se pudo observar que el número de estudiantes era de treinta y nueve, y contaban con una docente especializada en las bellas artes con itinerario en artes plásticas y visuales. Primero se estableció un diálogo con los educandos para socializar el proyecto, aquí se pudo evidenciar el interés y desinterés de los alumnos sobre temas de música, sonoridad, actividades extracurriculares artísticas, las TIC, métodos de enseñanza, entornos y paisajes sonoros. Se expuso las siguientes fases de la propuesta: fase 1, introducción a la música y a las sonoridades), fase 2, introducción a la producción musical y sonora y fase 3, elaboración y exposición de un producto sonoro denominado paisaje sonoro. Para luego presentar los objetivos de la propuesta, dando a conocer las competencias que se adquieren dentro del proyecto y como las TIC aportan en las clases de Educación Cultural y artística (ECA).	Figura 1 <i>Las TIC en ECA.</i>



Clase 2 Esta clase se impartió desde la fase de introducción a la música y la sonoridad, presentando contenidos a manera de diapositivas que abordan temáticas de ritmo, compás, pulso, tempo, la armonía, la melodía, figuras musicales, notas musicales naturales. Para el desarrollo de los temas se aplicaron recursos audiovisuales, en los cuales los estudiantes podían ver y escuchar cómo se aplicaban estos conceptos teóricos en la práctica tanto en la música como la sonoridad y a su vez como esta se relacionada en las TIC.

Para un mejor entendimiento se aprovechó los recursos de la institución (proyector, computadora, internet, parlantes) y se aplicó un juego interactivo usando la presentación en la plataforma Genially, para entender y reconocer la diversidad de ritmos y géneros musicales, dentro de esta se utilizó una plantilla que permite poner una canción y distintos nombres de géneros musicales, para que el oyente reconozca y pueda seleccionar el género musical correcto, y pueda avanzar y ganar más puntos, de esta forma se dividió al grupo en dos, con el propósito que reconozcan los géneros musicales usando los conocimientos teóricos que adquirieron, la escucha atenta y el trabajo en equipo.

Figura 2

Introducción a la música

Clase 3 Para esta clase se planteó que los educandos experimentaran con la percusión menor, aplicando temas relacionados al ritmo (compás, pulso, tempo), esto se aplicó de dos formas, una usando la experimentación sonora percutiva con el cuerpo como objeto para producir sonidos, a través de palmadas, chasquidos, golpes, zapateos y la voz, y la otra usando materiales de su entorno, para ello se usó palos de escoba recortados que simulaban un instrumento llamado clave y así podían seguir y hacer ritmos generados por su espontaneidad. Para culminar esta clase cada estudiante llevó de tarea analizar una obra de su preferencia, reconociendo los géneros que componen la pieza musical y reconocer las características y propiedades rítmicas que la componen.

Figura 3

Experimentación percutiva

Clase 4 Para el desarrollo de esta clase se implementó el uso de juegos rítmicos, a manera de retro alimentación, retomando los conceptos de compás, pulso y tempo, utilizando una vez más el cuerpo y los palos de escoba, para copiar ritmos siguiendo los conceptos básicos del ritmo. En esta actividad los

Figura 4



estudiantes tratan de copiar un ritmo, respetando el tiempo y el compás. En esta actividad se evidenció como algunos estuantes tenían ciertas limitaciones en seguir los parámetros, pero como otros lo hacían de manera natural. Para culminar las actividades de ese día, se utilizó los teléfonos celulares de los estudiantes para compartir un enlace de una aplicación en línea llamada Chrome music lab, en la cual ellos pueden jugar con la creación de ritmos, combinación de géneros, incluso crear dibujos y que estos puedan generar onomatopeyas vocales y reproducidas a diferentes ritmos.

*Experimentación
percusiva en las
TIC*

Clase 5

Dentro de esta clase se retomó la escucha atenta para la identificación de los diversos géneros musicales, pero se usó la implementación del cuerpo, empleando los géneros populares bailables tanto propios como contemporáneos, invitando al cuerpo a formar parte de la experiencia de identificar y diferenciar los géneros. Cada género mueve al cuerpo de una manera diferente, entonces, los estudiantes escuchaban y sentían con el cuerpo, identificando que género se reproducía en la aplicación Genially, y sorprendente mente el uso del cuerpo dentro de la escucha atenta ayudó a que los estudiantes reconocieran de una manera más eficiente las diferencias entre los géneros, dejando que los ritmos pasen por el cuerpo y el movimiento del mismo ayude al momento de identificar las características rítmicas de cada género musical. Para culminar la temática de los ritmos, se mandó una actividad para los estudiantes, la cual consistía en grabarse a ellos mismos a manera de video, usando recursos y materiales de su entorno para generar ritmos, aplicando conceptos de percusión menor, tiempo, pulso, compas, los materiales tenían que asemejarse a un instrumento de percusión menor y los ritmos debían ser ejecutados de manera libre pero continua.

Figura 5
*Experimentación
de la percusión
menor por medio
de las
sonoridades en el
entorno*

Clase 6

En esta clase se abordaron los últimos temas de la introducción a la música y al sonido, utilizando las tecnologías, por medio de aplicaciones y videos, los estudiantes interactuaron con instrumentos digitales, gracias a plataformas como YouTube y Chrome music lab, aprendiendo a través de la lúdica conceptos de melodía y armonía, y visualizando la teoría aplicada por medio del análisis de piezas musicales ejecutadas en vivo por diversos

Figura 6
*Aplicación de
plataformas
digitales*



músicos. Esta experiencia según los estudiantes fue muy refrescante e innovadora, puesto que, la mayoría no sabían que se podía acceder a este tipo de contenido interactivo de manera gratuita, también aquí muchos de los estudiantes tuvieron su primer acercamiento con un instrumento y todo gracias a un enfoque educativo con las tecnologías.

Clase 7

En esta clase se dio inicio a la segunda fase de la propuesta, contemplando los conceptos básicos de la producción musical y sonora, usando como medio videos y diapositivas, en estas se manejaron términos básicos de edición, como lo son: cortar, copiar, pegar, renderizar o transformar un audio a formato de reproducción mp3, mezcla de audio, manejo de aplicaciones como Anchor o programas como Reaper para la creación de contenido de audio. Todo esto se aplicó con la ayuda del Podcast, ya que, esta actividad que ya la habían ejecutado en otras asignaturas nos ayudó a que comprendieran de manera más eficaz y rápida los conceptos de producción, como parte final de esta primera clase de la segunda fase, se les pido piensen en una temática de su preferencia en grupos de trabajo para realizar un Podcast mediante la plataforma digital Anchor o Reader.

Figura 7

*Introducción a la
producción
musical*

Clase 8

Dentro de esta clase se desarrollaron temáticas enfocadas a cómo realizar un Podcast de manera adecuada, para ello se seleccionaron los grupos, luego cada grupo compartió el tema de su interés, elaboraron un guion básico que cuente con introducción, desarrollo y conclusión, para finalizar se ejecutó una inducción a la aplicación digital Anchor para la creación de su podcast, en esta actividad la gran parte de los estudiantes realizaron la actividad en esta aplicación y solo un grupo la hizo en el programa Reaper, dándonos a entender que la mayoría de los educandos están familiarizados con las dinámicas de un teléfono móvil que una computadora. Para evaluar las actividades que se proponían a manera de trabajo en clases, se planteó una rúbrica distinta para cada trabajo pero que cuenta con los mismos parámetros (lo logró, medianamente lo logró y no lo logró).

Figura 8

*Creación de un
Podcast*



Clase 9

En esta clase se propuso que el estudiante empiece a crear un diálogo con su entorno, aplicando una escucha atenta en las sonoridades que se presentan en su vida cotidiana, mostrándole el sonido como un elemento fundamental dentro de la supervivencia humana, puesto que el mismo se presenta con distintas funciones (dispositivo de intercomunicación, cognitivo, supervivencia, estético, técnico). También se abordaron temas básicos del sonido como su origen, la manera en la que este se propaga y como el humano recibe cada sonido y a su vez como cada sonido tiene una interpretación propia. Se creó un espacio de diálogo para saber si los estudiantes habían contemplado al sonido desde esta mirada, pero la mayoría comentó que como lo tenían presente siempre que no le habían prestado tanta atención, ni se percataban de la magnitud de su utilidad e importancia. Dentro de esta clase se logró lo que se planteó, pues todos los estudiantes se replantearon el sonido en sus vidas y su entorno.

Como segunda parte de la clase, se utilizó los dos programas de edición de audio para enseñar una manera adecuada de mezclar un audio, para ello se utilizó tres parámetros, una voz, un efecto de sonido y una canción de fondo, entonces se explicó que la mezcla no es más que balancear los volúmenes de las distintas pistas de audio, según la prioridad de cada una, para esto se proyectó al programa y se mezcló en este orden: la voz se muestra presente con mayor cantidad de volumen, los efectos de sonido con una cantidad media para enfatizar ciertas partes de la voz y la música con una cantidad baja de volumen a manera de relleno. Como actividad grupal los estudiantes crearon un relato sonoro, en el que cuenten una experiencia vivida o su día cotidiano, en grupos de trabajo utilizando la plataforma digital Reaper.

Figura 9

Creación de un relato sonoro

Clase 10: Esta clase se complementó con la anterior, puesto que se trabajó en base a la actividad pasada, el relato sonoro que los estudiantes generaron sirvió como base para tratar los fundamentos del panning del sonido por medio de los audios 8D. Para esto se realizó una clase introductoria al panning del sonido, que viene siendo la distribución del audio, al oído derecho como al izquierdo, es decir, distribuir al sonido de manera estéreo. Para esta clase fue de mucha

Figura 10

Creación de un relato sonoro en audio 8D



utilidad el recurso de los audífonos, o el uso de dos parlantes que puedan dar este panorama de izquierda y derecha. Con este nuevo recurso los educandos entendieron como el audio se distribuye para cada oído, dando una experiencia completa, para esto se utilizó la escucha atenta de piezas musicales, para que así puedan reconocer los sonidos que se reproducen tanto por el un auricular como por el otro.

Como segunda parte de esta clase se propuso transformar los relatos sonoros que ya los tenían, en audios 8D, que viene siendo la distribución del paneo de izquierda a derecha y de derecha a izquierda, para entender mejor este formato de audio, los estudiantes escucharon y analizaron música en este tipo de audio, siendo una experiencia nueva en la manera en la que se escucha la música. Para el disfrute de este tipo de audio, se tiene que usar audífonos de manera obligatoria. Para que los estudiantes generen este tipo de audio se les enseñó a aplicar el programa Ambeo Orbit, que tiene una interfaz muy intuitiva, con la cual se puede transformar un audio mono o estéreo en 8D, con tan solo mover el ratón en la dirección que el usuario desee, jugando así con el paneo. Para finalizar esta clase se planteó como actividad la creación de un audio 8D a partir del relato sonoro creado previamente utilizando la plataforma digital Reaper y Ambeo Orbit.

Clase 11:

La fase final de la propuesta tuvo origen en esta clase, donde se realizó la elaboración y exposición de un producto sonoro (paisaje sonoro), para ello se dictó temáticas de introducción teórica al paisaje sonoro, el cual tiene un parentesco al relato sonoro, solo que, en este, diversos sonidos interactúan al mismo tiempo simulando un paisaje o entorno sonoro más real para el oído. Para ello se planteó una elección previa de las sonoridades que formarían parte del paisaje sonoro, luego se generó una retro alimentación de temas de edición de audio, mezcla de audio y paneo de audio. Para finalmente establecer que el paisaje sonoro se implementaría como fase final de edición y creación dentro del programa de edición de audio Reaper, para luego ser expuesto con todos los alumnos que deseen apreciar el resultado final del proceso de aplicación de esta propuesta.

Figura 11

*Creación de un
paisaje sonoro
en Reaper*

Clase 12: En la última clase, se organizó, dentro del laboratorio de química, una exposición de los productos de audio que realizaron los educandos, invitado a estudiantes de otros cursos, como también directivos y la docente de ECA a la exposición, los educandos transmitieron el porqué de sus trabajos, así plasmaron sus ideas a través del sonido y su experiencia al implementar programas de edición de audio y plataformas de distribución de contenido como YouTube y Spotify en las clases de ECA, se dieron cuenta, pues que estas nuevas competencias, les pueden servir para crear contenido sonoro o audiovisual, para transmitir información y usar estos conocimientos en otras asignaturas o como mero disfrute de una actividad extracurricular.

Figura 12

Exposición de los paisajes sonoros

Nota: En la tabla 10 se observan todas las actividades elaboradas en cada clase dentro de la propuesta. Fuente: elaboración propia.

Clase 1

Figura 1

Las TIC en ECA.



Figura 1. Las TIC en ECA

Nota: Exposición de material audio visual, para contextualizar las fases del proyecto.

Clase 2

Figura 2



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

Introducción a la música



Figura 2. Introducción a la música

Nota: Uso de la plataforma Genially para identificar los distintos géneros musicales en base a la teoría musical.

Clase 3

Figura 3

Experimentación percusiva



Figura 3. Experimentación percusiva



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

Nota: Experimentación sonora percutiva con el cuerpo y materiales de su entorno.

Clase 4

Figura 4

Experimentación percutiva en las TIC



Figura 4. Experimentación percutiva en las TIC

Nota: Experimentación sonora percutiva a través de aplicaciones en línea *Chrome music lab*.

Clase 5

Figura 5

Experimentación de la percusión menor por medio de las sonoridades en el entorno



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN



Figura 5. Experimentación de la percusión menor por medio de las sonoridades en el entorno

Nota: Ejecución de la experimentación sonora percutiva aplicada en el entorno.

Clase 6

Figura 6

Aplicación de plataformas digitales



Figura 6. Aplicación de plataformas digitales

Nota: Encuentro con los conceptos de melodía y armonía a través de las TIC.



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

Clase 7

Figura 7

Introducción a la producción musical



Figura 7. Introducción a la producción musical

Nota: Presentación sobre conceptos básicos de producción musical y sonora.

Clase 8

Figura 8

Creación de un Podcast



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN



Figura 8. Creación de un Podcast

Nota: Conceptos básicos del podcast, inducción para la aplicación digital Anchor.

Clase 9

Figura 9

Creación de un relato sonoro



Figura 9. Creación de un relato sonoro

Nota: Conceptos básicos para la elaboración de un relato sonoro.

Clase 10



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

Figura 10

Creación de un relato sonoro en audio 8D



Figura 10. Creación de un relato sonoro en audio 8D

Nota: Conceptos básicos para la elaboración de un relato sonoro

Clase 11

Figura 11

Creación de un paisaje sonoro en Reaper

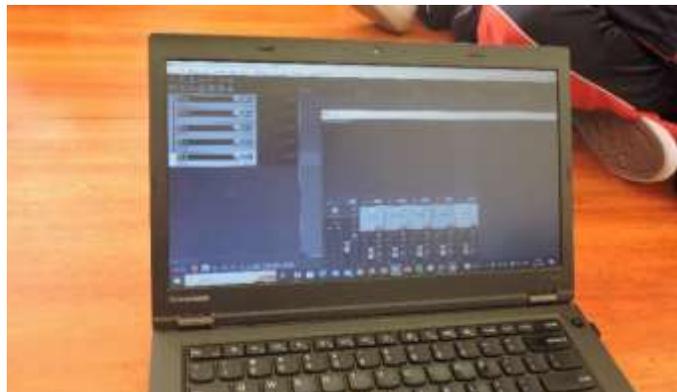


Figura 11. Creación de un paisaje sonoro en Reaper

Nota: Creación de un paisaje sonoro a través del programa de edición de audio Reaper por los estudiantes de decimo EGBS.



Clase 12

Figura 12

Exposición de los paisajes sonoros



Figura 12. Exposición de los paisajes sonoros

Nota: Presentación de la fase final de la propuesta, paisajes sonoros como herramienta artística pedagógica para enseñanza en música y sonido a través de las TIC en ECA.

Análisis de las actividades desarrolladas en cada clase

Para el desarrollo de este epígrafe se tomará en cuenta el análisis de cada una de las actividades planteadas en clase, trabajos en casa y resultados del producto final establecido para el cierre del proceso aplicativo. Por lo tanto, se dará mayor énfasis en relatar las experiencias de aprendizaje, competencias adquiridas, destrezas de los estudiantes, motivación y participación activa. Cabe aclarar que en cada una de las fases las temáticas de aprendizaje se plantearon en secuencia, de esta forma el conocimiento adquirido por los estudiantes fue ordenado de manera sistemática, es decir, por niveles de dificultad, que le permitían aprender por partes, que luego se



complementarían entre ellas, para desarrollar el producto final que englobada todos los procesos de aprendizaje adquiridos dentro de la propuesta.

Matriz de análisis de actividad experimentación sonora

Tabla 11

Matriz de análisis de la actividad experimentación sonora

Clase 5: tarea: Experimentación de la percusión menor por medio de las sonoridades en el entorno

Consigna de la actividad: Realizar un video en YouTube de 1 a 2 minutos usando recursos y materiales de su entorno para generar ritmos, aplicando conceptos de percusión menor, tiempo, pulso, compás, los ritmos debían ser ejecutados de manera libre pero continua. Los materiales tenían que asemejar sonidos de un instrumento de percusión menor.

Objetivo de Aprendizaje: Utilizar algunos medios sonoros, musicales y tecnologías digitales para el conocimiento, producción y disfrute del arte y la cultura. O.ECA.4.6.

Destreza con criterio de desempeño: Analizar piezas musicales en las que se represente a una o más personas, y definir la técnica utilizada, las características y su ritmo, para definir la importancia de la composición musical, etc. (ECA.4.1.1.)

Indicador de evaluación: Busca, analiza y selecciona información relacionada con la introducción musical y sonora para construir conocimiento y utilizarlo en pequeñas producciones sonoras. (I.2., S.1.) (I.ECA.4.6.1.)

Experiencias de aprendizaje de los estudiantes	de Análisis de los interpretaciones	o Conocimientos y logros alcanzados	Evidencias de la actividad
--	-------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------



<p>Exploran y reconocen las características sonoras de su entorno.</p>	<p>Manejan los conceptos básicos de introducción a la música en ritmos,</p>	<p>Capacidad de reconocer y manejar los conceptos básicos de la percusión (tiempo, pulso, compás, dinámicas)</p>	
<p>Experimentan con sonidos de su entorno, como objetos que se encuentran en el hogar y los usan como instrumentos de percusión menor.</p>	<p>también se ve como aplican el ritmo (tiempo, pulso, compas, dinámicas) en la creación</p>	<p>Exploraron las distintas sonoridades de su entorno y las asocia con los timbres o características sonoras de verdaderos instrumentos de percusión menor.</p>	
	<p>Los videos expresan la creatividad de cada estudiante, algunos relatan cómo encontraron sonoridades en objetos de su hogar que se asemejan a un instrumento de percusión menor y otros aplican los conceptos básicos de la música de manera libre y continua, experimentado en las sonoridades.</p>	<p>Manejan elementos tecnológicos, como video cámara, programas de edición de video, plataformas de distribución de información audiovisual (YouTube) para generar un producto que capture la experimentación sonora que realizaron.</p>	

Enlace a tareas de la clase 5:
[Experimentación sonora](#)

Nota: En la tabla 11 se puede observar como con la actividad los estudiantes jugaron con la percusión mediante objetos de su entorno. **Fuente: elaboración propia.**

Matriz de análisis de actividad Podcast



Tabla 12

Matriz de análisis de la actividad creación de un podcast

Clase 8 tarea: Creación de un Podcast				
Consigna de la actividad: Realizar un Podcast de la temática de su interés en la aplicación Anchor o Reaper de 3 a 7 minutos, aplicando el guion realizado en clase que cuenta con introducción, desarrollo y conclusión. El mismo debe contar con una voz en off, música de fondo y efectos de sonido, aplicando los conceptos básicos de edición de audio vistos previamente en clase.				
Objetivo de Aprendizaje: Utilizar algunos medios sonoros, musicales y tecnologías digitales para el conocimiento, producción y disfrute del arte y la cultura. O.ECA.4.6.				
Destreza con criterio de desempeño: Asumir distintos roles en la realización de pequeñas producciones sonoras: guionista, productor, director, etc. (ECA.4.2.9.)				
Indicador de evaluación: I.ECA.4.5.2. Demuestra la capacidad de aplicar conocimientos y técnicas en procesos de autoaprendizaje, diseño y desarrollo de proyectos artísticos. (S.3., I.4.).				
Experiencias de aprendizaje de los estudiantes	Análisis o interpretación	o Conocimientos y logros alcanzados	Evidencias de la actividad	
Los estudiantes comparten opiniones de su interés a través del podcast, Los/las estudiantes crean contenido sonoro, por medio de las tecnologías,	Dentro del proceso de creación del podcast, los estudiantes demostraron un gran interés por actividades relacionadas a las tecnologías, debido a que, cada uno de los podcasts cumplían con la mayor parte de los parámetros que se esperaban, denotando que contaban con un dominio de los conocimientos de edición, creación y distribución de audio, en las plataformas, programas de edición y guion de creación.	Los educandos fueron capaces de generar contenido sonoro, por medio de una investigación previa en formato de guion, para aprender a generar un diálogo con los demás integrantes sobre un mismo tema, analizando y reflexionando sobre una temática en común. El estudiante aprendió a usar efectivamente el audio, los efectos de sonido y las plataformas de distribución de audio e información musical.	  	



Otro aspecto importante dentro de esta actividad, fue que las relaciones sociales y emocionales mejoraron gracias a estas experiencias de creación, por lo que, se fomenta el diálogo y la búsqueda de información entre los estudiantes por medio del podcast.

Enlace a tareas de la clase 8:
[Podcast](#)

Nota: En la tabla 12 se observa la actividad de creación de un podcast. Fuente: elaboración propia.

Matriz de análisis de actividad Relato sonoro

Tabla 13

Matriz de análisis de la actividad relato sonoro

Clase 9 tarea: Creación de un relato sonoro

Consigna de la actividad: Realizar un relato sonoro en el cual se cuente a través de sonoridades un día cotidiano de todo el grupo de estudiantes, utilizando el programa de edición de audio *Reaper*. Luego debe ser subido una plataforma de distribución de audio como Spotify o YouTube.

Objetivo de Aprendizaje: Utilizar algunos medios sonoros, musicales y tecnologías digitales para el conocimiento, producción y disfrute del arte y la cultura. O.ECA.4.6.

Destreza con criterio de desempeño: Asumir distintos roles en la realización de pequeñas producciones sonoras: guionista, productor, director, etc. (ECA.4.2.9.)

Indicador de evaluación: I.ECA.4.5.2. Demuestra la capacidad de aplicar conocimientos y técnicas en procesos de autoaprendizaje, diseño y desarrollo de proyectos artísticos. (S.3., I.4.).

Experiencias de aprendizaje de los estudiantes	Análisis de interpretación	o	Conocimientos y logros alcanzados	Evidencias de la actividad
---	-----------------------------------	----------	--	-----------------------------------



Los estudiantes aplicaron la escucha atenta para identificar sonidos que los acompañan en su vida cotidiana y reconocieron la importancia de los mismos, aprendiendo así el valor del sonido para el ser humano y como este se muestra importante para la supervivencia.

Los educandos utilizando los conceptos básicos de edición de audio y manejo de aplicaciones y programas de edición, crearon un relato sonoro, aprendiendo a grabar los aspectos esenciales para narrar a través de sonoridades las actividades de un día cotidiano.

Cada estudiante por medio del relato sonoro, desarrolló habilidades de escucha atenta, distinguiendo y aprendiendo la importancia del sonido para subsistir.

Los estudiantes entendieron las diversas aplicaciones que el sonido puede tener en aspectos como dispositivo de intercomunicación, dispositivo cognitivo, dispositivo de supervivencia, dispositivo estético y técnico.

Los estudiantes utilizaron sus dispositivos móviles para grabar y generar contenido, empleando los conocimientos de edición y distribución de audio previamente adquiridos.

Los educandos fueron capaces de reconocer por medio de la escucha atenta los sonidos pertinentes para crear su relato sonoro, aprendiendo a distinguir entre las demás sonoridades cuales necesitan para contar y crear su historia.

El estudiante utilizó sus recursos tecnológicos para capturar las sonoridades que creyó necesarias para relatar su historia, grabando solo los sonidos necesarios para el desarrollo de su trabajo.

El educando demostró dominio de las temáticas y la praxis de edición de audio, uso de programas de edición de audio y distribución de su trabajo a través de plataformas de distribución de contenido.



Enlace a tareas de la clase 9:
[Relato sonoro](#)

Nota: En la tabla 13 se observa la actividad de la creación de un relato sonoro. Fuente: elaboración propia.

Matriz de análisis de actividad Relato sonoro en formato de audio 8D

Tabla 14

Matriz de análisis de la actividad relato sonoro

Clase 10 tarea: Creación de un relato sonoro en un formato de audio 8D			
Consigna de la actividad: Transformar el formato de audio del relato sonoro mono en un formato de audio 8D, utilizando el programa <i>Ambeo Orbit</i>			
Objetivo de Aprendizaje: Utilizar algunos medios sonoros, musicales y tecnologías digitales para el conocimiento, producción y disfrute del arte y la cultura. O.ECA.4.6.			
Destreza con criterio de desempeño: Asumir distintos roles en la realización de pequeñas producciones sonoras: guionista, productor, director, etc. (ECA.4.2.9.)			
Indicador de evaluación: I.ECA.4.5.2. Demuestra la capacidad de aplicar conocimientos y técnicas en procesos de autoaprendizaje, diseño y desarrollo de proyectos artísticos. (S.3., I.4.).			
Experiencias de aprendizaje de los estudiantes	Análisis o interpretación	Conocimientos y logros alcanzados	Evidencias de la actividad
Los estudiantes reconocieron uno de los conceptos más aplicados dentro de la edición y producción de audio “paneo” aprendiendo que el sonido tiene dimensiones que se derivan del estéreo. Identificaron al paneo a	Los estudiantes experimentaron a través de la escucha atenta como el paneo está presente en la mayor parte de las producciones sonoras, tanto musicales, el audio de cine, el audio de video juegos etc. Los estudiantes utilizaron su audio ya existente de relatos sonoros, para aplicar los conceptos de paneo, transformando el formato de su audio en un audio 8D que distribuía su audio en diferentes direcciones para la experiencia	Los estudiantes reconocen a través de la escucha atenta de producciones sonoras y musicales de áreas como, la música, el cine y video juegos, los conceptos de paneo y la distribución de los sonidos para cada oído en formatos de audio como mono, estero y 8D. Los educandos fueron capaces de manejar la praxis de la temática del paneo y los audios 8D. El estudiante utilizó el programa Ambeo Orbit, para transformar el formato de su relato	 



través de canciones y podcast, escucharon que diferentes sonidos pueden reproducirse al mismo tiempo, pero en diferentes direcciones, unos se reproducen para el oído izquierdo y otros para el derecho.

Los educandos utilizaron los conceptos básicos de edición de audio y manejo de programas de edición para transformar su relato sonoro en un audio 8D, utilizando el nuevo concepto de edición de audio para crear este formato nuevo formato de audio.

sonora presentando al oído una dinámica diferente a la convencional.

Los educandos utilizaron adecuadamente el programa Ambeo Orbit para crear un audio con un formato 8D.

sonoro en un audio 8D demostrando su capacidad para manejar estos programas de edición de audio.



Enlace a tareas de la clase 10:
[Relato sonoro 8D](#)

Nota: En la tabla 14 se observa la actividad de audios 8D mediante el relato sonoro creado anteriormente. Fuente: elaboración propia.

Matriz de análisis de producto final paisaje sonoro

Tabla 15

Matriz de análisis de producto final paisaje sonoro

Clase 11 tarea: Creación de un paisaje sonoro			
Consigna de la actividad: Crear un paisaje sonoro, aplicando todos los recursos vistos en las clases anteriores, uso de efectos de sonido, voces, paneo, mezcla de audio, formato de audio 8d, selección de sonidos usando la escucha atenta, captura o grabación de sonidos, manejo de edición de audio, uso del programa de edición de audio Reaper, el mismo debe durar de 2 a 4 minutos.			
Objetivo de Aprendizaje: Utilizar algunos medios sonoros, musicales y tecnologías digitales para el conocimiento, producción y disfrute del arte y la cultura. O.ECA.4.6.			
Destreza con criterio de desempeño: Investigar, diseñar y crear una presentación multimedia o un producto sonoro que muestre los itinerarios de estudio y las salidas profesionales de las distintas especialidades artísticas. (ECA.4.3.4.)			
Indicador de evaluación: I.ECA.4.6.2. Utiliza las posibilidades que ofrecen los medios audiovisuales y recursos tecnológicos a su alcance para la creación individual o colectiva, y para la difusión de contenidos artísticos, exponiéndolos ante un público global. (I.3., S.3.)			
Experiencias de aprendizaje de los estudiantes	Análisis de interpretación	o Conocimientos y logros alcanzados	Evidencias de la actividad
Los estudiantes reconocen y aplican los conocimientos previamente adquiridos en clases pasadas, aplicando teoría de edición como: efectos de sonido, voces, paneo, mezcla de audio,	En el desarrollo y resultado final se evidenció como los estudiantes aplicaban los conocimientos vistos en las clases pasadas para crear su producto final, recopilando y capturando sonidos y efectos de audio, experimentando con el paneo, el audio	Los estudiantes manejaban conceptos de introducción a la música, como también introducción a la producción musical. Los educandos reconocen los sonidos necesarios por medio de la escucha atenta para realizar su paisaje sonoro.	



formato de audio 8d.

Manejaron el programa de edición de audio Reaper, para generar un producto final que evidencie el resultado de todos los conocimientos adquiridos.

8D, aplicando estos recursos para crear sus paisajes sonoros.

Los estudiantes aplicaron los principios del relato sonoro, puesto que el paisaje sonoro tiene una relación de estructura muy parecida, solo que este utiliza más de dos sonidos reproducidos al mismo tiempo para crear un panorama más amplio del entorno sonoro.

Los educandos aprendieron a utilizar los principios de la edición de audio para crear un producto sonoro.

Los educandos experimentaron con el paneo y el uso del formato 8 D para generar una experiencia sonora más dinámica y menos convencional.



Enlace a tareas de la clase 11:
[Paisaje sonoro](#)

Nota: En la tabla 15 se observa la actividad de la creación de un producto final que es el paisaje sonoro. Fuente: elaboración propia.

8.2. Análisis de la entrevista a la docente presente en la implementación de la propuesta

Tabla 16

Matriz de análisis de la entrevista a la docente

CÓDIGO	PREGUNTA	RESPUESTA	INTERPRETACIÓN O ANÁLISIS
A1	¿Considera que la asignatura de ECA influye en el perfil de salida del bachiller ecuatoriano?	Claro que influye en el perfil de salida del bachiller ecuatoriano, primero por cultura general en temas artísticos, segundo porque los estudiantes podrían abrirse camino	Según lo analizado, ECA ayuda a que los estudiantes descubran sus afinidades artísticas y desarrollen la capacidad



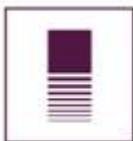
		y explorar alguna habilidad que tengan y podría esa llegar a ser su profesión. Hemos visto muchos casos de chicos que no entran a la universidad, se convierten en músicos o en artistas plásticos.	de generar nuevas opiniones críticas al momento de resolver problemas en su vida académica y social.
A2	¿Cree usted que la aplicación de proyectos artísticos en ECA potencian los tres valores fundamentales del perfil de salida del bachiller ecuatoriano (¿justicia, innovación y solidaridad?)	Claro porque la práctica del arte es totalmente humilde y solidaria, ahí no hay envidia cuando uno practica el arte, entre artistas no se ve una mala sensación malos sentimientos y eso ayuda a trabajar en equipo a ser solidarios definitivamente estos valores se practican en ECA.	Según o analizado, los estudiantes se benefician con los valores fundamentales ya que el arte favorece al trabajo colaborativo y el respeto de la opinión del resto, sin desmeritar ninguna idea de los demás, valorando el esfuerzo, así como también mediante obras artísticas se da una innovación educativa.
A3	¿Qué estrategias o métodos ha observado dentro de las clases para la enseñanza en ECA?	El buen trato al estudiante, los docentes de ECA se caracterizan por tratar bien al estudiante y lograr crear en ellos la necesidad de aprender, de ahí el gusto de los estudiantes por la asignatura, en la	Los estudiantes al recibir una educación en ECA flexible, innovadora y didáctica sienten gusto por aprender y por experimentar nuevos conocimientos ligados al arte, teniendo así un aprecio por la asignatura



		mayoría de lugares donde he trabajado siempre hay un gusto por esta asignatura	de Educación Cultural y Artística.
A4	Desde su apreciación ¿La estrategia metodológica del ABPr (Aprendizaje Basado en Proyectos) favorece al proceso de enseñanza y aprendizaje, como también al desarrollo de habilidades autocríticas, colaborativas, creativas, y a una mejor resolución a las problemáticas?	De acuerdo a mi experiencia sí, porque por ejemplo se hace una maqueta de biología entra el arte, si hacen un trabajo de lengua y literatura, una obra de teatro entra también el arte, igual si se hace una interpretación de una obra en dibujo, es arte, en sociales por ejemplo si se mezcla el incario con la música entra el arte, entonces definitivamente la interdisciplinaridad y la generación de proyectos en ECA es totalmente notable.	Según lo analizado el aprendizaje basado en proyectos en Educación Cultural y Artística ECA, genera una enseñanza y aprendizaje interdisciplinar, debido a que muchas asignaturas utilizan el arte como punto de apoyo para la construcción de conocimientos de manera interactiva, mediante nuevas experiencias, dejando de lado la educación tradicionalista y teórica.
A5	¿Considera usted que el trabajo con las TIC influye en el proceso de enseñanza y aprendizaje en ECA y	Claro es imprescindible la aplicación de las TIC en las aulas, de ahí que la mayoría de colegios	Las nuevas tecnologías son importantes para el desarrollo de una educación nueva e innovadora, por este



	en otras áreas del Currículo educativo?	están luchando para tener proyectores de sonido incluso hasta un micrófono en las aulas para todas las áreas.	motivo se busca que los colegios implementen equipamiento tecnológico para la enseñanza en todas las asignaturas incluyendo ECA.
A6	¿Considera que el uso de actividades artísticas vinculadas a la tecnología puede desarrollar nuevas competencias en los educandos?	Claro que sí, por ejemplo el hecho de crear una revista digital nomás ya es un ejemplo de que los chicos se motivan haciendo proyectos artísticos, también una presentación en <i>Prezzi</i> , PowerPoint en <i>Visme</i> hacen que los chicos se motivan porque le dan ese color y ese toque personal a un trabajo.	Las actividades en ECA vinculadas a la tecnología apoyan en la formación del estudiante haciendo que el estudiante pueda generar proyectos que desarrollen el aprendizaje en las distintas asignaturas, motivándolo ya que crea contenido de manera didáctica, lo que provoca que las clases no sean monótonas.
A7	¿Se ha aplicado algún tipo de proyecto musical o sonoro dentro de la institución?	Sí, hicimos una maqueta sonora sobre el relieve del Ecuador, entonces hicimos que los chicos creen el sonido e instrumentos andinos mientras otros	La institución si ha elaborado proyectos sonoros pero sin un conocimiento amplio del tema sino trabajando de manera superficial, y a la vez a aprovechado estos proyecto para formar una educación interdisciplinar.



		chicos relataban la maqueta y describían los paisajes andinos.	
A8	¿La institución cuenta con una infraestructura e inmueble adecuado para dictar clases con temáticas sonoras y musicales?	Pues sí, yo diría que a diferencia de instituciones que no tienen ningún proyector ni nada. Yo creo que aquí sí nos podemos adaptar a los nuevos contextos.	La institución cuenta con un equipamiento básico en tecnología pero que ayuda demasiado en ámbitos sonoros y también puede adaptarse a un contexto de una educación innovadora.
A9	¿Dentro de la institución se motiva que los estudiantes formen parte de actividades recreativas extracurriculares vinculadas a las artes musicales o sonoras, tanto en espacios públicos como privadas. (casa de la juventud, conservatorio José María, talleres en de las casas comunales, entidades privadas de	Sí aquí se les incentiva a los chicos llevándolos a presentaciones gratuitas de la sinfónica de Cuenca, también tenemos el grupo de batucada de la institución, el grupo de zanqueros y la banda de paz que están debutando y también se les lleva a presentaciones de teatro y conjuntos musicales de otros colegios también.	Los estudiantes son incentivados en el ámbito artístico apreciando las diferentes expresiones artísticas mediante eventos públicos y privados dentro de la ciudad, de esta manera podrán reconocer y apreciar las bellas artes.



	clases de música, etc.)?		
A10	¿Cómo cree usted que los proyectos con entornos sonoros beneficiarían en una educación interdisciplinar? Teniendo en cuenta que se aplicaron temas de captura o gradación de audio, de edición de audio, de creación de material sonoro, de manejo de plataformas de distribución de audio como, <i>Drive, YouTube, Spotify</i> , creación de <i>podcast</i> , etc.	De antemano sabemos que el sonido ayuda al cerebro en muchos aspectos, además de eso está sumar a la tecnología a todo ese beneficio del sonido es genial el resultado, porque el estudiante se mantiene activo, creativo, se distrae y entretiene ya que al mismo tiempo el sonido trabaja en su subconsciente.	Los proyectos artísticos y sonoros benefician a los estudiantes a despertar su creatividad, su desarrollo cognitivo, su escucha crítica y su trabajo colaborativo, de esta manera ellos podrán ver el mundo de diferente manera ya que apreciarán las sonoridades encontradas dentro de su entorno consciente e inconscientemente.
A11	Desde su apreciación. ¿Cómo ha evidenciado el proceso de aplicación de la propuesta “Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y	Genial, porque primero es una propuesta interdisciplinaria, ya que por ejemplo al hacer un paisaje sonoro sobre el parque nacional cajas o una	La propuesta de creación del paisaje sonoro como una herramienta pedagógica y didáctica ayuda al desarrollo e implementación de una educación interdisciplinar ya que mediante este se



aprendizaje musical y sonora implementando las TIC en Educación Cultural y Artística (ECA)” hacia los estudiantes de decimo?	instalación artística paisajística con sonido sería un algo espectacular en realidad algo digno de mostrar en una feria de conocimientos, a mí me parece muy interesante.	pueden hacer proyectos educativos con temáticas de diferentes asignaturas, que es una propuesta admirable y sorprendente en una exposición institucional.
--	---	---

Nota: En la tabla 16 se aprecia el análisis de la entrevista a la docente sobre las temáticas en ECA y como ha observado el proceso de la implementación de la propuesta “Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora implementando las TIC en Educación Cultural y Artística (ECA)”. *Fuente:* elaboración propia.

8.3. Análisis de la prueba de conocimientos a los estudiantes

El objetivo de la prueba de conocimientos es tener un acercamiento directo a las experiencias obtenidas por 6 estudiantes escogidos, dentro de la población de 15 educandos de décimo de básica de la institución educativa “Eugenio Espejo”. El grupo quedó conformado de esta manera pues los 6 estudiantes estuvieron presentes en todas las clases dentro de la propuesta de intervención, entre ellos 4 mujeres y 2 hombres en edades entre 13 a 16 años. Ellos cuentan las experiencias y los aprendizajes obtenidos con el proyecto “Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora implementando las TIC en Educación Cultural y Artística (ECA)”, y como este proyecto los ha beneficiado en su vida académica como en su vida personal.



Tabla 17

Matriz de datos de los estudiantes evaluados

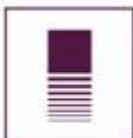
Tabla de cotejo de estudiantes evaluados			
CÓDIGO	NOMBRE	GÉNERO	EDAD
E1	Estudiante 1	Femenino	14
E2	Estudiante 2	Masculino	15
E3	Estudiante 3	Femenino	14
E4	Estudiante 4	Masculino	14
E5	Estudiante 5	Femenino	13
E6	Estudiante 6	Femenino	16

Nota: En la tabla 17 se puede observar los datos de los estudiantes escogidos para la evaluación final. *Fuente:* elaboración propia.

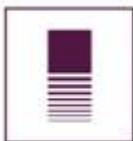
Tabla 18

Matriz de análisis de la prueba de conocimientos a los estudiantes

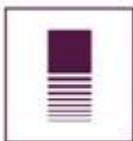
CÓDIGO	PREGUNTA	RESPUESTA	INTERPRETACIÓN O ANÁLISIS
C1	¿Qué emociones te generó el proceso de enseñanza, aprendizaje y creación del paisaje sonoro?	E1: Alegría y pereza porque nos mandaban a hacer proyectos y teníamos que investigar y hacer cosas, pero al final estuvo divertido. E2: Para mí estuvo divertido porque me encanta la música y hacer los proyectos me entretenía. E3: Yo pienso que las emociones fueron buenas, porque el hecho de que hicimos cosas diferentes fue chévere, las clases fueron divertidas y los proyectos al principio generaban pereza, pero luego nos divertíamos, fue muy bonito y en general a mí me genero desestrés y fue interesante todo lo que aprendimos. E4: Las clases estuvieron divertidas, al igual que las tareas ya que aprendimos a	Los estudiantes disfrutaron de las clases y las actividades que se les planteo dentro de la propuesta, ya que se buscó una educación dinámica y lúdica, se divertían al momento de hacer los mini proyectos relacionados con las sonoridades y les encanto el trabajo colaborativo, ya que estos se plantearon trabajar en grupos de 3.



		grabar el sonido y la música y también pudimos conocer mejor temas sobre el sonido y la producción.	
C2	¿Crees que los contenidos expuestos por los Investigadores dentro de cada clase, fue de su total entendimiento o necesitaría algún tipo de refuerzo?	E1: Yo creo que necesitamos un refuerzo porque en su momento lo entendimos, pero aprendimos más con la práctica. E2: Para mí lo único que requiero un poco de refuerzo es en esto de la música, porque los videos enviados reforzaron el tema. E4: Por mi parte si entendí y gracias a los videos enviados se reforzaban los temas que vimos en la clase. E5: De mi parte los contenidos si fueron bien dados porque lo que nos explicaban en clases luego os detallaban como hacer y nos mandaban videos de lo que teníamos que hacer, por esto seguíamos las instrucciones con nuestra propia idea, por eso entendimos muy bien y me gusto hacer todo porque fue fácil. E6: En mi opinión yo creo que las clases si necesitan un refuerzo, ya que dentro de las clases unas cosas se entendían pero otras quedaban por reforzar.	Tres de cinco estudiantes determinaron que en temas de introducción a la música se necesitó un poco de refuerzo, debido a que estas temáticas son muy teóricas y un poco complicadas para una sola hora de clase, pero muchas de las otras temáticas se pudieron reforzar gracias a videos complementarios y la elaboración de actividades que consistían en mini proyectos, de esta manera se reforzó con la práctica.
C3	¿Crees que los docentes de ECA deberían profundizar más en los procesos de creación artística en las clases de ECA?	E1: Si porque no enseñan de la manera que nos gustaría y no hay una introducción previa antes de desarrollar un proyecto. E2: No porque la licenciada Adriana Pintado si explica bien, aunque a veces se confunde un poco. E4: En mi criterio si deberían profundizar más los temas en clase porque a veces se queda inconcluso dejándonos con la duda y no podemos hacer un proyecto de la manera adecuada.	Los docentes de ECA deberían profundizar los contenidos y las temáticas que se van a tratar para elaborar un proyecto, y no deben centrarse demasiado en enseñar solo con teoría.



C4	¿Desde tu apreciación, cuáles son los conocimientos más relevantes que aprendiste en las clases de la creación del paisaje sonoro?	E1: Lo más relevante para mí fue la experimentación sonora porque trataba de representar los sonidos con diferentes cosas como vasos, platos; me pareció interesante porque se pueden sacar sonidos de cualquier cosa y así se pueden crear canciones como en el video que mostraban como con implementos tecnológicos se recreaban los sonidos y también el podcast porque nos divertimos al hacerlo. E2: Yo sobre como diferenciar los distintos ritmos y como escucharlos para bailar. E3: Creo que todo lo que aprendimos sobre la edición del sonido porque se veía algo muy difícil pero no fue así y estuvo chévere hacer esas cosas. E4: A mí me gustó mucho los temas de edición de audio y el podcast porque hablaba sobre lo que me gustaba y aprendí a editar los sonidos.	Para los estudiantes fue fundamental experimentar con los sonidos de su entorno y pudieron descubrir sonoridades con objetos que no son especialmente instrumentos musicales, y con ellos pudieron crear composiciones, también descubrieron que la edición de audio no es tan complicada como pensaban y puede ser fundamental en su vida académica y social.
C5	¿Consideras que los conocimientos aprendidos sobre edición de audio, manejo de las plataformas de distribución de audio, creación de contenido sonoro, puedes aplicarlos en otras asignaturas?	E1: De hecho, también lo podemos hacer con Lengua porque a veces hacemos proyectos de teatro y trabajamos en grupos, entonces se pueden utilizar en muchas materias con proyectos grupales. E2: Si, porque podemos hacer videos para el proyecto final de Ciencias Naturales. E6: Si, y pienso que lo hemos relacionado porque en la pandemia nos hicieron trabajar con varias aplicaciones como ustedes lo hicieron y nos hacían mandar videos , entonces pienso que sirven para mezclarlo con otras asignaturas.	Los estudiantes imaginan como los conocimientos sobre edición y distribución de audio puede desarrollar su educación interdisciplinar creando proyectos en las diferentes asignaturas y con la ayuda de las TIC hacer que estos proyectos sean más dinámicos y funcionales.
C6	¿Consideras que el uso de	E1: Si, nos aportaría como músicos, cantautores, Dj de esta manera	Los estudiantes entendieron la



	actividades artísticas vinculadas a la tecnología puede aportar en tu formación como futuro profesional?	podríamos utilizar para un futuro profesional. E2: A mí también me serviría mucho para ingeniería en sistemas. E5: Yo también pienso que sí, porque por ejemplo un profesor hace diapositivas interactivas por eso sería muy útil para un futuro profesional.	importancia de utilizar la tecnología para una educación innovadora y una vida adaptable a las nuevas tecnologías, en donde en su desarrollo como profesionales podrán aprovechar todos estos recursos.
C7	¿Las temáticas y actividades realizadas en clases te aportaron algún beneficio personal, académico o artístico?	E1: A mí personalmente me sirve porque mi familia tiene una empresa y yo les ayudaría con publicidad mediante los podcast y marketing, en lo artístico también porque me gusta hacer poemas y podría crear música con eso. E2: A mí me ayudaría académicamente porque envían trabajos virtuales. E3: A mí también me aportaría personalmente porque podría hacer videos de cumpleaños a mis amigos y me ayudaría la edición de audio y video y académicamente también porque nos mandan proyectos interdisciplinarios.	Las temáticas y actividades hechas en clase ayudaron a que los estudiantes descubran nuevas formas de innovación tanto en el ámbito personal con creaciones artísticas y desarrollo profesional, como en el ámbito académico con recursos interdisciplinarios.
C8	¿Crees que en las actividades musicales y el proyecto sonoro se aprovecharon los espacios tecnológicos de la institución?	E1: Si se aprovechó bien porque prácticamente nunca íbamos al laboratorio y las clases eran más divertidas y nos ayudaron a salir un poco del aula porque siempre nos mantienen encerrados ahí. E2: Pienso que si se utilizaron porque íbamos al laboratorio y antes estaba abandonado y no se lo usaba. E6: Si, porque pudimos observar videos, diapositivas por eso si se aprovechó bien con las dinámicas en los espacios abiertos.	Las actividades dentro del proyecto musical y sonoro ayudaron a salir un poco de esta educación tradicional de estar encerrado en un aula de clases y se aprovechó de buena manera el laboratorio de audiovisuales que a pesar de la institución contar con tres de ellos los tenían abandonados y no llevaban a los estudiantes a estos .



C9	¿Te gustaría tener actividades recreativas extracurriculares vinculadas a las artes musicales o sonoras, creación de contenido audiovisual y manejo de las tecnologías?	E1: Si, porque se hace todo mucho más divertido y si va a haber más tecnología deberíamos aprender sobre eso para poder manejarla. E2: Si, ya que en todo se usa la tecnología y para aprender algo nuevo cada día. E6: Yo creo que sí, porque a veces nos gusta aprender cosas nuevas y sería interesante aprender por ejemplo la música con sus distintos ritmos y elementos.	A los estudiantes les ha llamado la atención el trabajo con las nuevas tecnologías ya que desean adaptarse a un futuro innovador y quisieran aprender en otros lugares sobre este vínculo del arte con la tecnología.
C10	¿Qué tipo de experiencias artísticas tuviste durante las actividades de clases de introducción a la música, introducción a la producción musical y sonora, elaboración de productos sonoros?	E1: entendimos un poco más sobre la música que fue lo que más influyo de todas las artes y así comprendimos como se relaciona la música con otras artes y nos gustó muchísimo. E2: Apreciamos nuevas artes como la música, el cine y la producción. E3: Pudimos ver nuevas artes como la música, la fotografía, la producción, todas estas experiencias fueron buenas y nos gustaron mucho. E5: Considero que aprendimos mucho sobre la música y la danza por la relación que existe con el baile.	Los estudiantes valoraron nuevas experiencias artísticas y descubrieron que las distintas disciplinas artísticas se pueden enseñar en un aula de clases y también entendieron y apreciaron como el arte puede tener un vínculo con la tecnología para que aprender haciendo por medio de proyectos artísticos.
C11	¿Cuál de todas las actividades realizadas te gustó más y cuál te desagradó? ¿Por qué?	E1: todas fueron buenas no hay ninguna que me desagradara y en verdad me gustó muchísimo la de descubrir cuál es el género musical, ahí nos divertimos mucho, igual el ´podcast y los proyectos de producción del sonido también me gustaron mucho. E2: La que más me agradó fue la de reconocer los géneros musicales con el ritmo y no hay una que me haya desagradado.	A la mayoría de estudiantes les gusto las actividades vinculadas a la edición de audio y la experimentación sonora y no les desagrado ninguna de ellas, solo a una estudiante no le gusto la experimentación de ritmos porque trato de



<p>E3: Personalmente a mí me gustó la actividad del podcast y jugar con los sonidos porque me divertí bastante y como fue un trabajo grupal nos reímos y compartimos ideas, también fue chévere jugar con los sonidos porque con instrumentos básicos podíamos hacer ritmos buenos. Y no hay una que me desagradó.</p> <p>E5: La actividad que más me gustó fue el relato sonoro ya que me gustó que yo mismo creaba los sonidos por eso fue divertido jugar con los sonidos y la que menos me gusto fue experimentar los sonidos con la percusión porque no me salía ningún ritmo.</p> <p>E6: a mí me gustó mucho la del podcast porque para grabarlo nos reímos y nos divertimos y al hacer el trabajo nuestra conversación fluyó bastante y no me desagradó ninguna.</p>	<p>recrear un ritmo existente y no inventarlo, pero en general a todos les gusto los proyectos colaborativos, ya que se divertieron aprendieron a utilizar la tecnología y a intercambiar ideas fomentando de buena manera el trabajo colaborativo dentro del ámbito académico.</p>
--	---

Nota: En la tabla 15 se puede observar las experiencias obtenidas por los estudiantes del proceso de implementación de la propuesta “Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza- aprendizaje musical y sonora implementando las TIC en Educación Cultural y Artística (ECA)”. *Fuente:* elaboración propia.

9. Conclusiones y recomendaciones

9.1. Conclusiones

Tras el análisis de la propuesta, podemos decir que los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora implementando las TIC, en Educación Cultural y Artística (ECA), aplicada a los estudiantes de décimo de Educación General Básica Superior, de la Unidad Educativa Eugenio Espejo, culminó de manera idónea para todos los participantes que fueron parte de la aplicación del proyecto, debido a que se demostró que el paisaje sonoro puede fortalecer temáticas que relacionan a la música, al sonido y a las TIC, como también generar competencias de edición de audio a través del uso de

plataformas y programas de creación de contenido sonoro o reconocer a la escucha atenta como una actividad que ayuda a conectar con el entorno y las obras musicales.

El paisaje sonoro como herramienta didáctica fortalece la enseñanza y aprendizaje de las artes musicales y sonoras en ECA, puesto que abarca y estimula temáticas propias de la música como la escucha atenta, crítica, variada, el análisis de géneros musicales a través de juegos rítmicos corporales y con materiales del entorno, de esta manera los estudiantes adquirieron conocimientos en introducción a la música y el sonido, como también, habilidades sociales comunicativas y cognitivas.

También el paisaje sonoro aplica saberes del manejo de las TIC y la experimentación sonora por medio de aplicaciones y programas que juegan con los conceptos de la música y el sonido, demostrando que por medio de actividades como el podcast, el relato sonoro, uso de aplicaciones como *Chrome Music Lab* y los audios 8D, los educandos puede lograr destrezas de creación de contenido, uso de la creatividad por medio de las TIC, manejo de plataformas de edición y distribución de audio, que a su vez estos conocimientos los pueden aplicar a su vida académica como personal.

Otro punto favorable dentro de lo planteado, es que la tecnología se presta eficiente para el desarrollo de las clases de ECA, puesto que, el educando aprecia de manera más clara los procesos artísticos de creación sonora y musical, relacionándolo con la teoría debido a que, a través de la praxis y el análisis de obras sonoras que fueron proyectadas y reproducidas por las TIC aplicaron la escucha atenta y crítica, para reconocer conceptos teóricos de música y sonoridad.

Cabe aclarar que los educandos realizaron cuatro productos sonoros, que fueron pensados y aplicados de manera sistemática para generar habilidades que llevaron a los estudiantes a poder generar un paisaje sonoro, esto ayudo a que ellos experimentaran y entendieran como es componer, crear y pasar por todos los procesos necesarios para generar un producto artístico sonoro, con una estructura, composición y mensaje. Para finalizar con un producto sonoro, que abarco todos los conocimientos adquiridos en las doce clases en las que se desarrolló la propuesta de intervención.

En función de lo planteado se puede concluir que con ayuda de una planificación estructurada, que cuente con actividades sistematizadas de praxis, uso de plataformas interactivas, aplicaciones y programas, los estudiantes en un determinado tiempo, que en este caso fueron 12 clases de 40 a 80 minutos, pueden adquirir nuevas competencias y destrezas para su vida académica y personal, validando esta información por medio de técnicas e instrumentos de recolección de datos, en la cual se determinó que las experiencias en clase por cada estudiante, afirman que los procesos teóricos y prácticos para realizar un paisaje sonoro sirven para desarrollar habilidades de creación, investigación, composición, creatividad, edición de audio y video, concentración, experimentación en el entorno, escucha crítica y atenta, jugar con las sonoridades de un entorno, manejo de plataformas de distribución de contenido, trabajo grupal y manejo de las TIC.

9.2. Recomendaciones

La investigación titulada “Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza- aprendizaje musical y sonora implementando las TIC en Educación Cultural y Artística (ECA)”, sirvió para crear una herramienta didáctica que ayudó para formar una educación dinámica y lúdica, por tal motivo para la implementación de esta herramienta se recomienda que:

La propuesta sonora de la creación de paisajes sonoros, al ser una herramienta que desarrolla las destrezas, habilidades cognitivas y artísticas de los estudiantes se sugiere que se utilice en otras asignaturas académicas, en donde se pueda aprovechar la enseñanza teórica y práctica, debido a que los estudiantes al experimentar con sonidos del entorno pueden entender de mejor manera los conceptos y desarrollo teórico de la temática estudiada.

Se recomienda enseñar con actividades lúdicas, en donde se enseñe la parte teórica mediante gamificaciones para que los estudiantes tengan mayor interés en aprender los conceptos, también que se dé más tiempo a la implementación de proyectos sonoros ya que con una hora de clase es difícil explicar todo el proceso de su creación o reforzar los conceptos dados, es importante enseñar con medios tecnológicos, ya que son recursos que los estudiantes conocen y dominan muy bien.

Y finalmente se recomienda priorizar dinámicas dentro y fuera de las aulas de clase aprovechando los espacios tecnológicos de la institución, ya que esto genera motivación y desarrollo de la creatividad e imaginación en los educandos, lo que potencia a que ellos busquen ser partícipes de su propio aprendizaje siendo sujetos activos en su proceso de formación académica, social e identitaria.

10. Referencias bibliográficas

- Agudelo, L y Aignerren, J. (2008). Diseños de investigación experimental y no-experimental. Recuperado de <https://acortar.link/tzrXQI>
- Alcalá, L., y Marfil, R. (2016). Cultura visual y alfabetización mediática en educación infantil: las posibilidades del diálogo con imágenes. In Actas del I Congreso Internacional Comunicación y Pensamiento. Comunicar y desarrollo social (2016), p 1240-1254. Egregius. Recuperado de <https://acortar.link/eZj5TR>
- Alegre, M. (2022). Aspectos relevantes en las técnicas e instrumentos de recolección de datos en la investigación cualitativa. Una reflexión conceptual. *Población y Desarrollo*, 28(54), 93-100. Recuperado de <https://acortar.link/SnMGWt>
- Arena, H. (2008). *Producción musical profesional*. USERSHOP. Recuperado <https://acortar.link/SVtAau>
- Arias, I. (2017). Desarrollo e implementación de herramientas didácticas en las áreas de gestión y procesos del programa ingeniería industrial de la universidad Santo Tomás con enfoque de tecnologías de gestión de producción (Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero Industrial). Universidad Santo Tomas.
- Augustowsky, G. (2012). *El arte en la enseñanza*. Paidós.
- Augustowsky, G. (2017). El registro fotográfico para el estudio de las prácticas de enseñanza en la universidad. De la ilustración al descubrimiento. AREA, Agenda de Reflexión en Arquitectura, Diseño y Urbanismo, (23), 13. <https://acortar.link/uIXQag>
- Ballesteros, E y García, M (2010). Recursos didácticos para la enseñanza musical de 0 a 6 años. *Revista LEEME*, 26, 14-31. Recuperado de <https://acortar.link/57NEHA>



- Barba, A. (2021). El paisaje sonoro en el aula de secundaria: una propuesta para la inclusión del como materia relevante del aprendizaje musical. Trabajo de Fin de Máster. Universidad de Valladolid. Recuperado de https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/52544/TFM_F_2021_138.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Belloch, C. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. *Material docente [on-line]*, 1(7). Recuperado de <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Bogdan, R y Taylor, S. (1984). *Introducción a los métodos cualitativos*. Recuperado de. http://chamilo.cut.edu.mx:8080/chamilo/courses/MODELOSDEINVESTIGACIONII2019III/document/libro_metodo_de_investigacion.pdf
- Cajal, A. (2018). Investigación de campo: características, tipos, técnicas y etapas. Recuperado de <https://www.lifeder.com/investigacion-de-campo>.
- Cárdenas, R y Martínez, D. (2015). El paisaje sonoro, una aproximación teórica desde la semiótica. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 5(2), 129–140. <https://doi.org/10.19053/20278306.3717>
- Chion, M. (1990). Audio-vision: Sound on screen. *Columbia University Press*. 9(2), 81-131.
- De la Torre, F. (2005). *12 lecciones de pedagogía, educación y didáctica*. Alfaomega.
- De Paz, D. (2008). Conceptos y técnicas de recolección de datos en la investigación jurídico social. Recuperado de: <http://www.geocities.ws/jusbaniz/faseI/tesis/técnicas1.pdf>
- Duarte, M y Sigal, J. (2020). Paisaje Sonoro en el Aula: Un proceso de enseñanza del sonido en la educación musical inicial a través de los modos de escucha. *Ideas Sónicas*, 23(1), 101-104. <http://sonicideas.org/magazine/articles/12/22>
- Eno, B. (2004). The Studio as Compositional Tool. *Audio Culture: Readings in Modern Music*. pp. 127–130.
- Farina, M. (2014). Musicoterapia vibro acústica y propagación de ondas sonoras. *Serie Camino Musicoterapia*. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/134059>



- Fernández, C. (2016). El análisis de la realidad social: métodos y técnicas de investigación (4ª edición). Manuel García Ferrando, Francisco Alvira, Luis Enrique Alonso y Modesto Escobar (comps.). (Madrid, Alianza Editorial, 2015). *Reis. Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (154), 165-169.
- Frith, S y Zagorski, S. (2012). *The Art of Record Production: An Introductory Reader for a New Academic Field. Forman: Ashgate.*
- Galabay, F., Salazar, A., Cordero, M y Electrónicos, C. (2017). La educación cultural y artística para niños y niñas de inclusión. In *Memorias del tercer Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas: Por una educación inclusiva: con todos y para el bien de todos* (pp. 1955-1963). Instituto Superior Tecnológico Bolivariano. Recuperado de : <https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/discos/0b2beae1a11e9f8ee9f9b87e56ce6ca3.pdf>
- Gómez, A (2010). El paisaje como patrimonio cultural, ambiental y productivo. Análisis e intervención para su sostenibilidad. *KEPES*, 7(6), 91-106. Recuperado de http://www.vip.ucaldas.edu.co/kepes/downloads/Revista6_6.pdf
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4, pp. 310-386). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Jaramillo, M. (2007). *Acústica: la ciencia del sonido*. ITM. Recuperado de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HMWtf1RT04kC&oi=fnd&pg=PA14&dq=frecuencia+sonido&ots=MQFzvEFE6T&sig=IJ7349fLe8nO73a6_0PYuZwXdhc#v=onepage&q=frecuencia%20sonido&f=false
- Cuartas, M. (2016). La producción musical como objeto de estudio musicológico: un acercamiento metodológico a su análisis. *Cuadernos de Etnomusicología*.
- Keeffe, L. (2011). Sound is not a simulation: methodologies for examining the experience of soundscapes. In *Game Sound Technology and Player Interaction: Concepts and Developments* (pp. 44-59). IGI Global.



- Maldonado, F y Roquer, J. (2019). Paisajes Sonoros Históricos: Análisis del entorno sonoro y modelo para su representación audible [Comunicación] Congreso MUCA. In *VI Congreso de Música y Cultura Audiovisual, Murcia*.
- Marín, V., Morales, M., y Reche, E. (2020). Aprendizaje con videojuegos con realidad aumentada en educación primaria. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(E-2), 94-112. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i0.34116>
- Matos, J. (2013). El arte sonoro en el aula. Escuchar el entorno. Trabajo de Fin de Máster. Universidad de La Laguna. Recuperado de [https://www.academia.edu/8020492/El_Arte_-_ Sonoro_en_el_aula](https://www.academia.edu/8020492/El_Arte_-_Sonoro_en_el_aula)
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Educación Cultural y Artística. Ministerio de Educación del Ecuador. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/0-ECA.pdf>
- Miyara, F. (2004). Acústica y sistemas de sonido: acústica arquitectónica. *UNR editorial*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. (2018). Las TIC en la educación. UNESCO. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
- Molina, T., Muñoz, R. (2015). Armonía Musical. Recuperado de <https://web.mat.upc.edu/xavier.gracia/musmat/treballs/GarMar.armonia.pdf>
- Pérez, R. (1991): Pedagogía Experimental. La Medida en Educación. Curso de Adaptación. Uned. 106.
- Pinos, M. (2019). La exploración y experimentación como estrategia didáctica a través de recursos tecnológicos y de expresión artística en Educación Inicial (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Educación.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Reyes, P. (2019). Creación de un libro digital de actividades para educación general básica preparatoria en educación cultural y artística (Tesis de maestría). Universidad Internacional de La Rioja (UNIR).



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

- Romo, H. (1998). La metodología de la encuesta. *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. p. 6.
- Sastre, E. (2013). Posibilidades didácticas del Paisaje Sonoro en Educación Infantil. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/4769/TFG-L297.pdf;jsessionid=0D3AD6DC26D7A7D2BDA19DC0190C4BB4?sequence=6>
- Schafer, R. (2006). Hacia una educación sonora: 100 ejercicios de audición y producción sonora. Radio Educación.
- Swanwick, K. (1991). *Música, pensamiento y educación* (Vol. 24). Ediciones Morata.
- Truax, B. (2006). La composición de paisajes sonoros como música global. *Recuperado de: <http://www.icesi.edu.co/blogs/labsonoropcc/files/2013/10/La-composici%C3%B3n-de-paisajes-sonoros-como-m%C3%BAsica-global-B.-Truax.pdf>*
- Venegas, A. (2002). Las artes plásticas en la educación artística y estética infantil. Paidós.
- Woodside, J. (2008). La historicidad del paisaje sonoro y la música popular. *Revista Transcultural de Música*, 12(2), 1-17. Recuperado el 13 de mayo de 2014 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82201221>
- Zambrano, J., Arango, L., y Lezcano, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y su relación con el uso de las TIC en estudiantes de Educación Secundaria. *JOURNAL OF LEARNING STYLES*. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 11 (21), 130-159.

Anexos

Anexo 1

[Relato sonoro 8D](#)

Anexo 2

[Relato sonoro](#)

Anexo 3

[Podcast](#)



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

Anexo 4

[Planificación curricular detallada](#)

Anexo 5

[Paisaje sonoro](#)

Anexo 6

[Fotografías semanales](#)

Anexo 7

[Experimentación sonora](#)

Anexo 8

[Documentos validados para la recolección de datos](#)

Anexo 9

[Diarios de campo](#)



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN**



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN**

**DECLARATORIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN
DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES - DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA**

Yo, *Anthony Josue Velecela Carangui*, portador de la cedula de ciudadanía nro.0107620502, estudiante de la carrera de Pedagogía de las Artes y Humanidades en el marco establecido en el artículo 13, literal b) del Reglamento de Titulación de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Educación, declaro:

Que, todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el trabajo de Integración curricular denominada *Los Paisajes Sonoros como Herramienta Didáctica en la Enseñanza y Aprendizaje Musical y Sonora Implementando las TIC en Educación Cultural Artística (ECA)*, son de exclusiva responsabilidad del suscribiente de la presente declaración, de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, por lo que otorgo y reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación - UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, además declaro que en el desarrollo de mi Trabajo de Integración Curricular se han realizado citas, referencias, y extractos de otros autores, mismos que no me tribuyo su autoría.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la utilización de los datos e información que forme parte del contenido del Trabajo de Integración Curricular que se encuentren disponibles en base de datos o repositorios y otras formas de almacenamiento, en el marco establecido en el artículo 141 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

De igual manera, concedo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la autorización para la publicación de Trabajo de Integración Curricular denominado *Los Paisajes Sonoros como Herramienta Didáctica en la Enseñanza y Aprendizaje Musical y Sonora Implementando las TIC en Educación Cultural Artística (ECA)*, en el repositorio institucional y la entrega de este al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, como lo establece el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Ratifico con mi suscripción la presente declaración, en todo su contenido.

Azogues, 06 de junio de 2023

Anthony Josue Velecela Carangui
C.I.: 0107620502



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN**



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN**

**DECLARATORIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN
DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES - DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA**

Yo, *Kevin Esteban García Ortiz*, portador de la cedula de ciudadanía nro. 0105866743, estudiante de la carrera de Pedagogía de las Artes y Humanidades, en el marco establecido en el artículo 13, literal b) del Reglamento de Titulación de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Educación, declaro:

Que, todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el trabajo de Integración curricular denominada los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora implementando las tic en educación cultural y artística (ECA), son de exclusiva responsabilidad del suscriptor de la presente declaración, de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, por lo que otorgo y reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación - UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, además declaro que en el desarrollo de mi Trabajo de Integración Curricular se han realizado citas, referencias, y extractos de otros autores, mismos que no me tribuyo su autoría.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la utilización de los datos e información que forme parte del contenido del Trabajo de Integración Curricular que se encuentren disponibles en base de datos o repositorios y otras formas de almacenamiento, en el marco establecido en el artículo 141 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

De igual manera, concedo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la autorización para la publicación de Trabajo de Integración Curricular denominado "Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora implementando las tic en educación cultural y artística (ECA)" en el repositorio institucional y la entrega de este al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, como lo establece el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Ratifico con mi suscripción la presente declaración, en todo su contenido.

Azogues, 06 de junio de 2023


Kevin Esteban García Ortiz
C.I.: 0105866743



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial

Carrera de: Pedagogía de las Artes y Humanidades

Yo, Dr. Ángel Darío Jiménez Gaona, tutor del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial denominado “Los paisajes sonoros como herramienta didáctica en la enseñanza y aprendizaje musical y sonora implementando las TIC en Educación Cultural y Artística (ECA)” perteneciente a los estudiantes: Anthony Josué Veleceta Carangui, con C.I. 0107620502, y Kevin Esteban García Ortiz, con C.I. 0105866743. Doy fe de haber guiado y aprobado el Trabajo de Integración Curricular. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 1 % de coincidencia en fuentes de internet, apegándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Guayaquil, 03 de marzo de 2023



(firma)

Dr. Ángel Darío Jiménez Gaona

C.I: 1104287600