



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL

**TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN SOCIAL**

TEMA:

**MÚSICA Y ESTÉTICA SONORA COMO ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN
ENTRE LOS JÓVENES GUAYAQUILEÑOS**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CULTURA, DEMOCRACIA Y SOCIEDAD

SUB-LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD

AUTOR:

CAMPOS PIN IAN ESAÚ

TUTOR:

MSc. BYRON CASTRO VILLACÍS

2021-2022

FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

 Presidencia de la República del Ecuador	 Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes	 SENESCYT <small>Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación</small>	
REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Música y Estética Sonora como estrategia de comunicación entre los jóvenes guayaquileños		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Ian Esaú Campos Pin		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Revisor: MSc. Jenny Castro Salcedo Tutor: Ing. Byron Castro Villacís		
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Comunicación Social		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:			
GRADO OBTENIDO:	Licenciatura en Comunicación Social		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS:	96
ÁREAS TEMÁTICAS:	Comunicación y nuevas tecnologías		
PALABRAS CLAVES	Comunicación, estrategia, música, sonido, producción, estética		
RESUMEN: En este estudio, se exploran y demuestran las áreas de la Comunicación, Música y Sonido, como ejes fundamentales de la aplicación de música y estética sonora, en la creación de estrategias de comunicación. Se indaga por medio de entrevistas a expertos en música y producción, la posibilidad de influir emociones en los receptores con mensajes sonoros. La fundamentación tanto teórica como práctica que contienen, hacen que el mensaje a transmitir sea interpretado de manera eficaz y con sus intenciones. Aprovechando las herramientas que brinda la época actual, como una estación de audio digital (DAW), se obtienen nuevas y creativas formas de comunicar. El procesamiento del sonido es indispensable antes de concretar cualquier estrategia audiovisual, se obtiene más calidad y mejor decodificación. Se comprueba que las frecuencias contenidas en los sonidos y la música con sus tonalidades generan emociones desde positivas hasta negativas.			
ADJUNTO PDF:	SI	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0962105512	E-mail: ian.camposp@ug.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Ing. Byron Castro Villacís		
	Teléfono: 0993886252		
	E-mail: byron.castrov@ug.edu.ec		



FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Yo, **CAMPOS PIN IAN ESAÚ**, con C.I. No. **1206911990**, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“MÚSICA Y ESTÉTICA SONORA COMO ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS JÓVENES GUAYAQUILEÑOS”** es de mi absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al **Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN**, autorizo la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.

A handwritten signature in blue ink, reading "Ian Campos Pin", is positioned above a horizontal line.

IAN ESAÚ CAMPOS PIN
C.I. No. 1206911990



ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado Castro Villacis Byron, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por Campos Pin Ian Esaú, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciado en Comunicación Social.

Se informa que el trabajo de titulación "MÚSICA Y ESTÉTICA SONORA COMO ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS JÓVENES GUAYAQUILEÑOS" ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 0% de coincidencia.



Document Information

Analyzed document	TESIS - URKUND IAN CAMPOS.docx (D130521862)
Submitted	2022-03-16T06:25:00.0000000
Submitted by	Byron Castro Villacis
Submitter email	byron.castrov@ug.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	byron.castrov.ug@analysis.arkund.com

Sources included in the report

SA	TFG - Emma España Arroyo (1457378).pdf		1
	Document TFG - Emma España Arroyo (1457378).pdf (D74727181)		

<https://secure.arkund.com/view/124672155-451703-616061#/details/findings/matches/1>



empleado autorizado por:
BAYRON ANTONIO
CASTRO VILLACIS

Ing. Byron Castro Villacis Mgtr.
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN
C.I. 0909128209



ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD COMUNICACIÓN SOCIAL
CARRERA COMUNICACIÓN SOCIAL

Guayaquil, 15 de Marzo de 2022

Sra.

Dra. Alba Barreth González MSc.
DIRECTORA DE LA CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación "MÚSICA Y ESTÉTICA SONORA COMO ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS JÓVENES GUAYAQUILEÑOS" del estudiante Campos Pin Ian Esaú, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, CERTIFICO, para los fines pertinentes, que la o el estudiante está apta o apto para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



firmado electrónicamente por:
RAYMON ANTONIO
CASTRO VILLACIS

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

No.C.I. 0909128209

Fecha: 15 de Marzo de 2022



ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil, marzo del 2022

Sra.

Dra. Alba Barreth Gonzalez, Mgs.
DIRECTORA CARRERA DE COMUNICACIÓN
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación **"MÚSICA Y ESTÉTICA SONORA COMO ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS JÓVENES GUAYAQUILEÑOS"** del estudiante CAMPOS PIN IAN ESAÚ. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de 12 palabras.

La memoria escrita se ajusta parcialmente a la estructura establecida.

El documento se ajusta parcialmente a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo 10 años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Atendido al control de identidad por:
JENNY PATRICIA
CASTRO SALCEDO

DOCENTE TUTOR REVISOR

Blga. Jenny Castro Salcedo, MSc.

C.I. 0912928611

FECHA: marzo del 2022

ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.4 OBJETIVOS	2
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	2
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.6 DELIMITACIÓN	3
1.6.1 Espacial	3
1.6.2 Temporal	3
1.6.3 Conceptual.....	4
1.7 HIPÓTESIS	4
1.8 VARIABLES	4
1.8.1 Variable dependiente: Emociones	4
1.8.2 Variable independiente: Música y estética sonora.	4
1.8.3 Definición conceptual de las variables.....	4
1.8.3.1 Variable independiente.....	4
1.8.3.2 Variable dependiente.....	4
1.8.4 Definición real de las variables	5
1.8.4.1 Variable independiente.....	5
1.8.4.2 Variable dependiente.....	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
2.2 BASES TEÓRICAS	9
2.2.1 Comunicación.....	9
2.2.2 Comunicación Musical.....	11
2.2.2.1 Teoría Musical: Principios para identificar y transmitir significados	13
2.2.2.1.1 Cualidades de la Música.....	14
2.2.2.1.2 LAS NOTAS MUSICALES	17
2.2.2.1.3 LAS ESCALAS Y TONALIDADES	18

2.2.3	Estética Sonora.....	21
2.2.4	Emociones transmitidas.....	23
2.2.5	Combinación de sonidos.....	25
2.2.6	Tecnología del audio	26
2.2.7	Experiencia corporal.....	27
2.2.8	Predisposición conductual	29
2.3	MARCO CONCEPTUAL	30
2.3.1	Generalidades	30
2.3.2	Definición de conceptos	31
2.3.2.1	Música	31
2.3.2.2	Estética sonora.....	32
2.3.2.3	Acústica.....	33
2.3.2.4	Estrategia de comunicación.....	34
2.4	MARCO CONTEXTUAL.....	35
2.4.1	Contexto	35
2.5	MARCO LEGAL.....	35
2.5.1	Constitución de la República del Ecuador.....	35
2.5.2	Ley Orgánica de Comunicación	36
2.5.3	Ley de Propiedad Intelectual	36
CAPÍTULO III		40
3.1	Diseño de la investigación	40
3.2	Tipo de investigación.....	40
3.3	Metodología o enfoques de la investigación.....	41
3.4	Aplicación de los instrumentos de investigación.....	41
3.5	Análisis de resultados de los instrumentos aplicados	41
3.5.1	Comprobación de la hipótesis	50
CAPÍTULO IV		51
PROPUESTA.....		51
4.2	INTRODUCCIÓN	51
4.3	JUSTIFICACIÓN	52
4.3.1	Frecuencias y su manipulación.....	53
4.3.2	Bandas de frecuencia	54
4.3.3	Ecuilibración: La clave de la mezcla y estética en los sonidos.....	58
4.4	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	63
4.4.1	OBJETIVO GENERAL	63

4.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	63
4.5 DESARROLLO DE LA PROPUESTA	64
4.5.1 MAPA DE PROCESO	64
4.5.2 PLAN DE ACCIÓN DE LA ESTRATEGIA	66
4.5.3 FLUJO DE TRABAJO DEL SOFTWARE	67
4.6 PRESUPUESTO	73
4.7 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES / ESTRATEGIA DE MÚSICA Y ESTÉTICA SONORA	74
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
5.1 CONCLUSIONES	75
5.2 RECOMENDACIONES	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
ANEXOS	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Sistema Expresivo Del Lenguaje Sonoro ...	¡Error! Marcador no definido.	5
Figura 2 - Elementos Constitutivos Del Lenguaje Musical	¡Error! Marcador no definido.	6
Figura 3 - Serie Ascendente	¡Error! Marcador no definido.	7
Figura 4 - Representación De Notas Musicales.....		18
Figura 5 - Escala Base De Tonalidad		19
Figura 6 - Lista De Tonalidades Musicales		20
Figura 7 - Lista De Tonalidades Musicales		53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Influencia De Notas En El Receptor	42
Tabla 2 - Sensación De Melodías De Tono Mayor/Menor	43
Tabla 3 - Generación De Sentimientos Usando Notas Musicales.....	44
Tabla 4 - Instrumentos Que Provocan Estética Sonora	45
Tabla 5 - Técnicas Para Manipular El Audio	46
Tabla 6 - Estética Sonora A Través De Software Digital.....	46
Tabla 7 - Tecnología Del Audio Como Estrategia Comunicacional	47
Tabla 8 - Cambiar La Realidad Interna Con Una Melodía.....	48
Tabla 9 - Generación De Conductas Transmitiendo Sonidos.....	49
Tabla 10 - Estimulación De Comportamientos Determinados.....	49
Tabla 11 - Esquema De Fragmento De Piano Con Notas Musicales Y Frecuencias	54
Tabla 12 - Clasificación De Espectro De Frecuencias Por Categorías.....	56
Tabla 13 - Proceso De Edición De Audio	64
Tabla 14 - Proceso De Verificación De Tonalidad Musical.....	64
Tabla 15 - Proceso De Producción Musical	65
Tabla 16 - Plan De Acciones	65
Tabla 17 - Presupuesto Del Estudio	73
Tabla 18 - Cronograma De Desarrollo De Actividades.....	74

ÍNDICE DE CAPTURAS

Captura 1 - Pantalla De Fruity Loops	52
Captura 2 - Pantalla De Spectrum Analyzer (Analizador De Espectro)	55
Captura 3 - Pantalla De Ecualizador Paramétrico Con High Pass.....	59
Captura 4 - Pantalla De Ecualizador Paramétrico Con Low Pass	60
Captura 5 - Pantalla De Ecualizador Paramétrico Con Band Pass	61
Captura 6 - Pantalla De Ecualizador Gráfico	61
Captura 7 - Pantalla Ecualizador Paramétrico	62
Captura 8 - Ecualizador Semiparamétrico	62
Captura 9 - Pantalla Principal De Fruity Loops	66
Captura 10 - Pantalla De Piano Roll Y Playlist	68
Captura 11 - Pantalla De Parámetros De Audio Editables	68
Captura 12 - Pantalla De Plugin Edison	69
Captura 13 - Envío De Muestra De Audio A Analizar.....	69
Captura 14 - Vista De Explorador De Efectos Del Mixer.....	70
Captura 15 - Análisis Con De Tonalidad Con Auto.....	70
Captura 16 - Vista De Proyecto Musical	71
Captura 17 - Notas Musicales Plasmadas En Piano Roll	71
Captura 18 - Vista De Un Proyecto De Producción Radial.....	72
Captura 19 - Vista De Varios Plugins Para Ecualización, Mezcla.....	73



FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL

**Música y Estética Sonora como estrategia de comunicación entre los jóvenes
guayaquileños**

Autor: Ian Campos Pin

Tutor: MSc. Byron Castro Villacís

RESUMEN

En este estudio, se exploran y demuestran las áreas de la Comunicación, Música y Sonido, como ejes fundamentales de la aplicación de música y estética sonora, en la creación de estrategias de comunicación. Se indaga por medio de entrevistas a expertos en música y producción, la posibilidad de influir emociones en los receptores con mensajes sonoros. La fundamentación tanto teórica como práctica que contienen, hacen que el mensaje a transmitir sea interpretado de manera eficaz y con sus intenciones. Aprovechando las herramientas que brinda la época actual, como una estación de audio digital (DAW), se obtienen nuevas y creativas formas de comunicar. El procesamiento del sonido es indispensable antes de concretar cualquier estrategia audiovisual, se obtiene más calidad y mejor decodificación. Se comprueba que las frecuencias contenidas en los sonidos y la música con sus tonalidades generan emociones desde positivas hasta negativas.

Palabras clave: Comunicación, estrategia, música, sonido, producción, estética



FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL
CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL

**“Music And Sound Aesthetics as a communication strategy among the young
people of guayaquil”**

Author: Ian Campos Pin

Advisor: MSc. Byron Castro Villacís

Abstract

In this study, the areas of Communication, Music and Sound are explored and demonstrated, as fundamental axes of the application of music and sound aesthetics, in the creation of communication strategies. Through interviews with experts in music and production, the possibility of influencing emotions in receivers with sound messages is investigated. The theoretical and practical foundations that they contain, make the message to be transmitted be interpreted effectively and with their intentions. Taking advantage of the tools offered by the current era, such as a digital audio workstation (DAW), new and creative ways of communicating are obtained. The sound processing is essential before specifying any audiovisual strategy, you get more quality and better decoding. It is verified that the frequencies contained in sounds and music with their tonalities, generate emotions from positive to negative.

Keywords: Communication, strategy, music, sound, production, aesthetic

INTRODUCCIÓN

Todo contenido en la actualidad se genera por medio de computadoras, se usan programas para procesar imágenes, textos, entre toda esa información multimedia, se tiene al audio presente y casi siempre ligado a la parte visual, aunque no siempre se toma en cuenta la edición o mejora de los elementos sonoros.

El objetivo de este trabajo busca alcanzar un adecuado tratamiento al sonido e incluso la posibilidad de crear y modificar la música para optimizar los resultados de cualquier producción.

Se hace un encuentro entre la Comunicación y los componentes del lenguaje sonoro como son la Música y el Sonido, se caracterizan por compartir cualidades que tienen mucho valor comunicativo, aportando herramientas desde lo teórico hasta lo práctico, los cuales al largo del estudio se van descubriendo y se genera la proyección de poder crear estrategias de comunicación.

En el primer capítulo se revisa la problemática del tratamiento sonoro y conceptos clave que intervienen dentro de toda la temática.

En la segunda parte, se hace un recorrido del panorama teórico de la cuestión comunicacional y temas vinculados a la música, sus fundamentos, así como también el sonido y sus implicancias frecuenciales.

Desde el tercer capítulo, se determina el método a implementar a través de entrevistas, en un grupo focalizado de profesionales de música y producción, en donde se comprueba la hipótesis y la posibilidad influir en los receptores con principios musicales y del sonido.

En la última fase de este trabajo se da la propuesta de una estación de audio digital, con el propósito de tener un mejor rendimiento como comunicador en relación con el sonido que va a transmitir en sus mensajes. Contando así con los procesos y herramientas necesarias que permitirán llegar a ese objetivo que es aplicar la música y el sonido con resultados de nivel estético, fortaleciendo la efectividad de las estrategias desarrolladas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente se evidencia una transformación considerable en la manera de comunicar los mensajes sean visuales o audiovisuales, siendo este último el que más notoriedad y protagonismo tiene principalmente en las plataformas digitales.

Gran parte de las producciones que se generan hoy en día, pretenden conseguir una calidad visual o textual, pero se ha dejado a un lado el tratamiento técnico sonoro/musical, indispensable para una óptima transmisión de lo que se desea expresar.

En consecuencia, al ser esto correctamente aplicado, los receptores pueden percibir adecuadamente lo que ven y escuchan; reciben el mensaje con toda la intención que previamente se ha insertado en el contenido, facilitando la decodificación y el efecto buscado. Cuando no se adecúa el sonido para ambientar o musicalizar, no generaría el impacto necesario para ese efecto emocional, el cual permite que los receptores no sólo lo comprendan, sino que sientan y vivan lo que se está comunicando, haciendo efectiva la estrategia.

Ante tal circunstancia, es fundamental conocer y tener un manejo por lo menos básico del tratamiento sonoro, es decir, usar herramientas de edición de audio, ecualización y el manejo de frecuencias para conseguir resultados óptimos auditivamente hablando.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Produce emociones la estética sonora o música en quienes lo perciben?

1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo afecta los mensajes sonoros en los receptores?

¿Hasta dónde se puede llegar con los sonidos transmitidos a ciertas frecuencias específicas?

¿Puede la música moldear anímicamente a las personas que lo escuchan?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Demostrar la aplicación de la música y estética sonora como estrategia de comunicación persuasiva.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Explicar las posibilidades de la transmisión del sonido a frecuencias determinadas.

Definir estrategias comunicacionales usando la música y sonido con software digital.

Describir los efectos e implicancias de los mensajes sonoros en los receptores.

Evidenciar comparativamente un material audiovisual antes y después de la utilización del software.

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Es fundamental el tratamiento sonoro cuando comunicamos, sea cualquier producción o contenido que incluya música de fondo, efectos, doblaje, entre otros elementos auditivos que pueda incluir; estos requieren de mezcla, ecualización y ensamblaje junto a la parte visual (vídeo, animación o imagen estática). En la actualidad, la mayoría de las herramientas se usan digitalmente, así como la generación de información que se distribuye en los medios masivos, paralelamente, internet juega un papel significativo en

lo que a comunicación se refiere, audio y vídeo tienen una contundente presencia en este campo.

Es de vital importancia para el momento en que los comunicadores buscan establecer una estrategia, no dejar pasar por alto el canal auditivo, ya que los receptores no solo perciben visualmente, sino que también lo hacen auditivamente. El entorno no sólo se vive viendo, también se lo experimenta escuchando, sintiendo. Por ejemplo, las vibraciones de la naturaleza, las altas frecuencias del canto de un pájaro que nos arrullan o las bajas frecuencias del viento al rozar nuestras orejas, aquello provoca sensaciones, experiencias internas como las emociones y sentimientos. Teniendo en cuenta esto, lo que se percibe con los oídos es vital que esté presente, no puede faltar en la actividad comunicacional el tratamiento del audio.

A través de este estudio se mostrarán y comprobarán las técnicas necesarias para poder comunicar eficazmente y crear mejores mensajes, más aún en tiempos actuales donde la mayoría del público se encuentra conectado en dispositivos como computadoras, móviles y televisores inteligentes; dentro de los cuales las transmisiones, campañas publicitarias y vídeos de todo tipo, contienen algo inseparable: El Sonido.

1.6 DELIMITACIÓN

1.6.1 Espacial

En este caso se trata de algo intangible y se crea de acuerdo con las circunstancias y situación a resolver. Debido al carácter del estudio se llevará a cabo una recopilación de criterios a un grupo de especialistas.

1.6.2 Temporal

Para efectos de este estudio se llevará a cabo en un período de seis meses, desde diciembre de 2021 hasta Mayo de 2022.

1.6.3 Conceptual

El fondo de este estudio se basa los siguientes ámbitos: Comunicación musical, estética sonora, teoría de la música, acústica, mezcla, ecualización y producción de audio.

1.7 HIPÓTESIS

Un mensaje de lenguaje sonoro genera emociones específicas en las personas por la íntegra relación entre lo que ven y escuchan.

1.8 VARIABLES

1.8.1 Variable dependiente: Emociones

1.8.2 Variable independiente: Música y estética sonora.

1.8.3 Definición conceptual de las variables

1.8.3.1 Variable independiente

Música:

“Es el arte de combinar los sonidos de forma agradable al oído”. Troiani & Forino (1987)

Según Claude Debussy considera que es un total de fuerzas distribuidas que van expresadas en procesos sonoros que contienen al instrumento, instrumentista, al creador y su obra, un medio propagador y un sistema receptor. Serrano (2019)

Estética o Arte Sonoro:

Se refiere a las obras artísticas que utilizan el sonido como un vehículo de expresión, convirtiéndolo en su columna vertebral. Estas obras utilizan diferentes lenguajes artísticos que se mezclan e interactúan entre sí, dando una dimensión temporal a la experiencia plástica (en el caso de las obras sonoro-visuales). El arte sonoro se desarrolla gracias a la tecnología del audio y grabación de sonidos. Rocha (s.f.)

1.8.3.2 Variable dependiente

Emociones:

Para Denzin (2009) la emoción es como una experiencia corporal, viva, situada y transitoria que se adhiere en el flujo de conciencia en una persona, percibida en el interior recorriendo el cuerpo y al experimentarlo, adentra a la persona y quienes lo

acompañen a una nueva realidad transformada, a un - mundo constituido por la realidad emocional -.

Para Kemper (1987), la definición se basa en la primera noción de Seymour Epstein, una predisposición a ser partícipe en ciertos tipos de conducta, biológicamente adaptables que se caracterizan por estados de excitación fisiológica, sentimientos o estados de afecto, estado de receptividad y una propia pauta de reacciones expresivas.

1.8.4 Definición real de las variables

1.8.4.1 Variable independiente

Música:

Es el arte de crear, componer, ordenar o tocar notas en algún medio como voz, instrumento o interfaz, sea en forma de melodía, ritmo o acordes, generando así un conjunto de sonidos armónicos que denotan expresividad y conexión en quienes lo perciban.

Estética o arte sonoro: Es toda obra, sea escultural, alguna instalación, acción o expresión en donde su elemento protagonista es el sonido, canalizado y percibido de manera armónica y agradable, llegando a ser considerado -estético-.

1.8.4.2 Variable dependiente

Emociones:

Son reacciones físico-biológicas que son causadas por estímulos tanto internos como externos, generando estados anímicos o de conducta, que varían de acuerdo con la percepción del sujeto de acuerdo con lo que ve, escucha o siente.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La comunicación humana desde sus inicios ha tenido un vínculo directo con la ejecución de sonidos, vibraciones o frecuencias, siendo un lenguaje de connotación universal, transmitiendo diversidad de significados semánticos; sean lingüísticos, de melodías o ambientes sonoros que pueden ser llevados a niveles artísticos.

Según García (2019), el concepto de arte sonoro comienza a usarse desde los finales de los años 70, para enfatizar el carácter conceptual de una obra. También se lo considera en proyectos que toman la iniciativa de aplicar el sonido en los discursos para optimizar las posibilidades de percepción y sensación. En Centro-Europa, poetas, performers y artistas visuales usaron lo sonoro atribuyendo el concepto de “Sound Art”, ligando al sonido con la tecnología, porque gracias a ello se puede moldear o manifestar el audio con intenciones creativas.

Con el perfeccionamiento del cine y el resto de los medios de comunicación audiovisuales, los contenidos no se dirigen a un solo sentido, sino que pasan a tener una fusión entre el audio y lo visual, surgiendo lo que denominamos “audiovisual”. Chion ya tenía en claro este aspecto, enfatizando que en el espectador y su audio-espectador, se encuentra una actitud perceptiva específica, proponiendo llamarlo “audiovisión”.

Dentro de la combinación audiovisual, una percepción influye en otra y la transforma, no se “ve” lo mismo cuando se oye; no se “oye” lo mismo cuando se ve (Chion, 1993, p. 10)

La transición de lo analógico a lo digital tomó lugar en nuestra sociedad globalizada, la manera de crear las producciones cambia, así como la manera de insertar los elementos sonoros ahora de forma moderna.

Onaindia & Madedo (2013), señalan que la revolución tecnológica inicia a partir de la segunda mitad del siglo anterior y continúa su acelerada trascendencia en la primera década del siglo actual, aquello aumentó la manera de producir las obras audiovisuales y sus modos de distribución.

Estos importantes avances repercutieron la manera de llevar a cabo comunicación, la grabación y edición de sonido pasó a tener nuevos formatos como el CD, archivos de audio MP3 y el formato que hasta nuestros días tiene una intervención fundamental, el formato MIDI (Musical Instrument Digital Interface) este sistema permite ejecutar instrumentos virtuales, crear música y otros efectos.

La transición de estos formatos dio lugar a que las herramientas de trabajo indispensables para producir, editar música y audio, provocó que crecieran las EAD (estaciones de trabajo de audio digital) o DAW por las siglas en inglés (Digital Audio Workstation).

Según afirma Levine (2019) en el blog web de Yamaha, que “el advenimiento del DAW basado en computadora a principios de la década de 1990 fue el resultado de la innovación y las mejoras de alta tecnología simultáneas en las áreas de computadoras personales, grabación de audio digital y MIDI: una tormenta perfecta de tecnología”.

El primer secuenciador MIDI fue el Pro-16, fabricado por Steinberg en 1983. Esta misma empresa alemana creó Cubase en 1989, siendo la primera estación de audio digital según Levine. Posteriormente, la empresa DigiDesign fabrica Pro Tools en

1991, luego las compañías Apple, Image-Line y Ableton lanzan sus DAW en los años 1993, 1997 y 2001.

En el transcurso de los años, estos programas han crecido significativamente entre profesionales de producción de música, audio y usuarios aficionados.

De acuerdo con los datos de Landr (2020), estos son los softwares DAW más usados:

- Ableton Live 10
- Audacity
- Bitwig
- FL Studio 20
- Garage Band
- Logic Pro X
- Pro-Tools 2019
- REAPER
- Steinberg Cubase Pro 10
- Studio One 4.5.

Esto quiere decir que todo proceso sonoro ahora es trabajado a través de software de computadora, abarcando tanto la producción como postproducción (edición), siendo este último el que más influye en el producto final.

Enfocando en esta parte, Ayala (2010), afirma que “la postproducción de sonido es la etapa final de la elaboración de la banda sonora de un producto audiovisual y que incluye procesos como la ambientación musical, la sonorización, el doblaje y el procesado de audio o masterización” (p. 10).

Debido al crecimiento de los medios de comunicación, fueron construyendo un importante protagonismo para el consumo de las audiencias, así como también el arte sonoro y música ha conllevado su desarrollo junto a las innovaciones tecnológicas y de la transmisión de información, puesto que ha ido incorporando cada vez más la implementación e importancia del sonido en las comunicaciones a lo largo del tiempo.

Cabe recalcar que el sonido en relación con la comunicación es un campo aún en exploración, por sus variadas implicancias humanas y técnicas.

En el contexto nacional, según Viteri (2008), afirma que “muchas veces las producciones universitarias e incluso profesionales, tienen serias falencias respecto al uso y tratamiento del sonido” (p.14).

Esto es debido a que se presentan diversas situaciones como la rapidez de la producción televisiva o por la reciente incursión en la producción audiovisual, tomando más en cuenta a la imagen que al sonido, afectando la percepción o dando uso inadecuado.

Se evidencia desde allí una ausencia de importancia en la sonoridad de las producciones locales, elaborando solamente productos y estrategias de comunicación tradicional. Lo cual es posible solucionar produciendo o procesando los sonidos en una estación de trabajo de audio digital, en alta calidad e implementando estrategias artísticas/acústicas.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Comunicación

“Es imposible no comunicar.” – Paul Watzlawick

Ante la amplitud que puede tener, es de considerar que toda señal, manifestación, signo, símbolo, alguna forma de expresión que sea perceptible, canalizada y receptada, sea por una persona o dispositivo y este sea capaz de reaccionar ante tal estímulo, aquel proceso se denomina -Comunicación-.

Desde los primeras señales, sonidos o gestos, hasta que luego se fueron creando nuevos instrumentos o formas de poder transmitir mensajes. Es indispensable y lo más natural que se ha dado a lo largo del tiempo, sin embargo, esto ha ido cambiando desde que la tecnología ha tomado un protagonismo significativo en la vida del ser humano y la sociedad.

Para la Real Academia Española la consiste en “acción y efecto de comunicarse”, también lo define como “transmisión de señales mediante un código común al emisor y receptor”.

La última definición se ajusta de forma más generalizada, ya que no sólo se da de forma interpersonal o masiva, sino también entre máquinas, dispositivos, redes, entre otros.

Duarte (2003) cita a Merleau-Ponty definiendo a la comunicación como un sentimiento el cual lleva a compartir, construyendo así un entendimiento común sobre algo. No siempre habrá concordancias totales en el intercambio de enunciados, puede ser también la conclusión de conciencias que discrepan una de otra. Así el lenguaje es un objeto cultural de percepción entre quienes llevan el diálogo, diseñándolo constantemente.

Esta concepción lleva a comprender que es una actividad dinámica, constante y de permanente variación, la comunicación no es pasiva sino activa, esto es la naturaleza del flujo comunicacional varía de acuerdo con el plano cognitivo e intencionalidades entre quienes lo desarrollen.

Así la comunicación es un proceso en la cual un individuo tiene contacto con otro por medio de un mensaje, esperando así obtener una respuesta, sea una actitud, opinión o conducta. Martínez & Nosnik (1998)

A través de estos puntos de vista, se puede deducir y proyectar el panorama de la esencia comunicativa y hacia donde se pretende llegar. Gracias a una efectiva transmisión del contenido se puede efectuar algo más que sólo enviar y recibir, sino también haga cambiar la percepción o la impacte, incluso moldee el pensamiento de quien recepta y altere su estado anímico.

2.2.2 Comunicación Musical

Donde las palabras fallan, la música habla. (Hans Christian Andersen)

Desde los orígenes de la humanidad, entre las pioneras formas de comunicarse ha estado presente la música, como parte de su evolución. A través de las primeras manifestaciones vocales imitando a la naturaleza, conectando con la audición los distintos sonidos a su ritmo y creando innovadoras maneras de expresión tanto lingüísticas como acústicas, teniendo en cuenta que busca transmitir lo que ocurre alrededor y dentro de sí.

Ya no sólo se trata de escuchar una combinación agradable de sonidos, esa expresión de belleza se establece como un nuevo lenguaje, un método para expresar y sentir,

transmitiendo sensaciones, imágenes o conceptos desde la intención básica de comunicar, hasta llegar a intervenir en diversas áreas de la cultura del ser humano.

Rebernak & Muhammad (2009), afirman que todo proceso artístico se torna un medio transmisor de emociones de quien lo crea.

Esto es debido a que el arte, ofrece un panorama de cómo los individuos comunican sus propias percepciones, respuestas y la comprensión de la realidad, a sí mismos y con los demás.

La composición de la música es un proceso creativo que involucra íntimamente al autor con el significado transmitido, plasma la visión personal de su realidad a quien no forme parte de aquella concepción, llegándolo a comprender a través del símbolo sonoro-auditivo.

La música ofrece un mensaje, el cual no siempre será de contenido intencional y discursivo. Lo que recepta el oído en la música no siempre abarcará el proceso de racionalización en su significado, porque los mensajes canalizados a través de los sonidos tienen un impacto casi directo en el ser. Arango & Correa (s.f.)

Partiendo de aquella concepción comunicacional, los significados que se reciben y comparten por medio de la música tienen una importante repercusión en las emociones, este es un efecto mayor que la información receptada a través de otros lenguajes.

Los mensajes que se intercambian constantemente no siempre se expresan precisamente con palabras, las melodías pueden reemplazar lo verbal entendiéndose

directamente sin ahondar mucho en su semántica, lo cual se percibe directamente de afuera hacia el interior, del mundo hacia el ser individual.

Para Moral (2004), no se puede considerar que el lenguaje musical se mueva sólo en el ámbito abstracto, demuestra una gramática real mediante el discurso del compositor, surge desde su pensar; hasta el público por las distintas fases: Una compleja ruta en donde intervienen procesos comunicacionales, tales como el análisis, interpretación, percepción y comprensión, por lo general.

Es claro que, como lenguaje, impulsa la apertura mental hacia quien se comunique, por la exploración de emociones tanto propias como las de otro. Se trata de un vehículo expresivo – emotivo de implicancia personal y de sociedad.

De acuerdo con Torres (2016), la música contiene gran cantidad de cualidades trascendentales que ayudan y generan un complejo proceso comunicativo en donde se da la posibilidad de transmitir mensajes que normalmente no se emiten en medios de comunicación tradicionales.

En la actualidad la comunicación se puede elaborar de una forma más compuesta gracias a la integración de elementos sonoros con cualidades estéticas o artísticas que dan oportunidad de elaborar un mensaje con mayor efecto, configurándose mejor en los receptores. La tecnología ha permitido desarrollar el campo de la música/sonido vinculado a la comunicación moderna y las nuevas estrategias.

2.2.2.1 Teoría Musical: Principios para identificar y transmitir significados

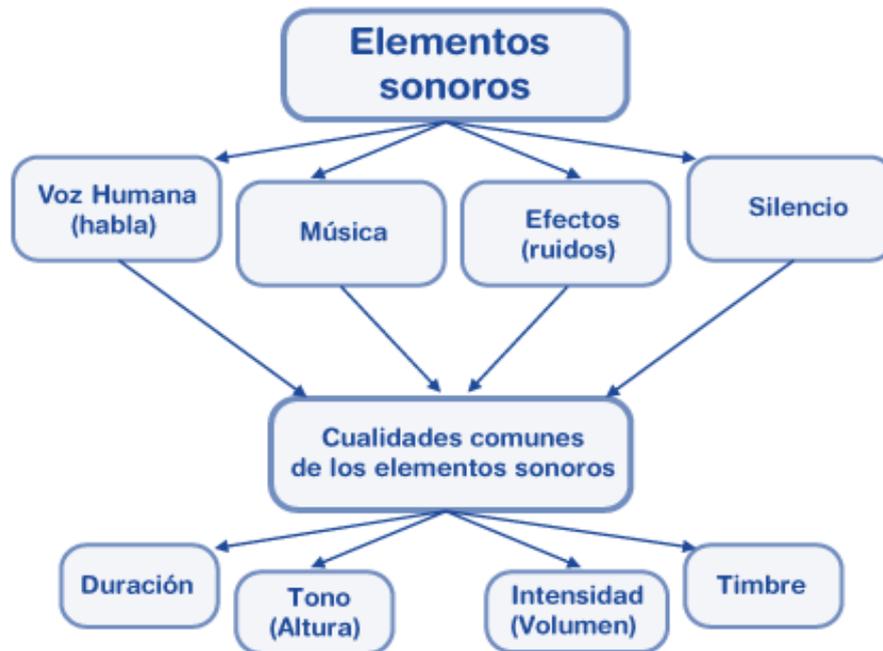
La teoría musical abre posibilidades de ahondar en sus fundamentos, con los principios esenciales que intervienen en la música como tal. Con esto se descubren las herramientas que este campo interrelacionado con la comunicación proporciona las claves para generar mejores y contundentes mensajes, cual sea la intención, en las distintas esferas que puede penetrar el campo comunicativo y manipular aspectos, tales como: el artístico, político, informativo, producción, marketing, entre otros. Esto se da gracias a ciertos rasgos e implicancias que la teoría musical confirma.

2.2.2.1.1 Cualidades de la Música

Esencialmente la música es parte del lenguaje sonoro, las notas musicales sean cantadas o ejecutadas por algún instrumento, en donde se hacen melodías junto con círculos armónicos y por otro lado los sonidos de cualquier objeto, entorno, seres vivos, incluso la naturaleza misma. Las dos partes tienen como vehículo de expresión cualidades comunes que se desarrollan en lo que llamamos lenguaje sonoro.

Aceituno (s.f.), en su Seminario de Producción Multimedia, proporcionó un esquema llamado “Sistema expresivo del lenguaje sonoro” y también otro esquema en donde clasifica a los “Elementos constitutivos del lenguaje musical” que ayuda a enfocar las características que son de utilidad como herramienta comunicativa que se extrae del campo musical. Se clasifican los elementos sonoros a través de cuatro códigos: Voz, música, efectos (ruidos u otros sonidos en general) y el silencio, es decir la ausencia de sonido que de igual forma es un código expresivo.

Figura 1. Aceituno indica que, habiendo particularidades entre sí, los elementos sonoros tienen características en común. Todos esos códigos tienen duración, tono, intensidad y timbre.



Sistema Expresivo del Lenguaje Sonoro Fuente: Seminario de Producción Multimedia (2010)

En el caso de la música y sonidos en general, aquellas propiedades que poseen dependerán en gran magnitud de ciertos parámetros, pueden ser físicos como la frecuencia, presión sonora, armonías, intensidad, entre otros aspectos que pueden ser controlados tanto de forma acústica o digital. Aceituno define las siguientes cualidades como:

Duración: Es la percepción de un sonido, mientras se ejecuta, se determina como un intervalo de tiempo en donde persiste su manifestación continuamente.

Tono: También denominado "altura", tiene su variación de acuerdo con la frecuencia, esta es el número de vibraciones que tiene la onda sonora, permitiendo identificar los sonidos graves (baja frecuencia) y agudos (alta frecuencia). La presión sonora y el contexto acústico afectan también al tono.

Intensidad: Está vinculada a la amplitud de una frecuencia determinada, tiene una principal dependencia con la presión sonora, es decir, al volumen. Con esta cualidad es posible diferenciar los sonidos débiles de los fuertes (suaves o intensos).

Timbre: Este aspecto proporciona identidad, entre dos sonidos que tengan el mismo tono (frecuencia también) e intensidad (presión sonora), cuando se emiten por dos fuentes de sonido diferentes; como dos voces ejecutando una misma nota o dos instrumentos tocando una misma partitura simultáneamente.

Figura 2. Siete elementos constituyen este lenguaje, en donde nos aproximamos a los agentes implícitos que generan significados e intenciones a las expresiones transmitidas musicalmente.



Los elementos constitutivos del lenguaje musical. Fuente: Seminario de Producción Multimedia (2010)

Aceituno desglosa a los elementos que constituyen el lenguaje musical de esta manera:

Ritmo: Es la frecuencia de repetición en que se transmiten de manera regular o irregular los sonidos que, debido a los pulsos o acentos en una secuencia temporal, se forman como una estructura. Característica muy notable en instrumentos de percusión de una composición u obra.

Melodía: Ejecución estética que se obtiene al combinar una sucesión de sonidos que resulta agradable y armónico.

La armonía: Es la que logra mediante combinaciones de sonidos diferentes pero coordinados, simultáneos y afinados. En una tonalidad y orden establecidos de acuerdo con las reglas musicales y de composición.

Fraseos: Definición similar a las frases del lenguaje, son fragmentos compuestos que abarcan cadencias con su propio sentido y usualmente se repiten durante la composición musical.

Movimiento: Análogo al concepto de “tempo”, velocidad o tiempo en que se ejecuta la obra en particular.

Tesitura: Registro que caracteriza a cada instrumento o voz (soprano, contralto, tenor o bajo).

Orquestación: Se refiere a la variedad o número de instrumento con que se reproducen las piezas musicales.

2.2.2.1.2 LAS NOTAS MUSICALES

Tanto (Alba , s.f.) como (Danhauser, s.f.) determinan que, para expresar todos los sonidos, los nombres propios de las notas de la escala son:

DO, RE, MI, FA, SOL, LA, SI.

Cabe agregar que estas notas se los conoce comúnmente con **C, D, E, F, G, A, B,** de acuerdo con el cifrado americano que usa las letras del abecedario como representación.

Figura 3. El orden de las notas va desde el grave hasta el más agudo, llamándose serie ascendente.



Fuente: Teoría Musical - Danhauser

Desde la primera serie se pueden ir agregando otros más, una segunda o tercera, etc.

Al leer las notas en un orden invertido, del agudo al grave, se llama serie descendente.

Una distancia entre dos notas que tienen el mismo nombre o denominación, perteneciendo a dos series inmediatas, se llama Octava.

Figura 4. Representación de las notas musicales, en forma de escala en un pentagrama.



Fuente: Teoría Musical – Alba.

2.2.2.1.3 LAS ESCALAS Y TONALIDADES

Sin ahondar demasiado en la profundidad de la teoría musical y sus implicancias armónicas, las escalas y tonalidades son las partes claves que definen como un conjunto de notas dispuestas de distintas formas pueden causar una u otra emoción.

Escalas

Según Alba, define a las escalas como sucesiones no interrumpidas de ocho sonidos, los cuales se representan usualmente de dos formas: Escala Mayor y Escala Menor.

La escala es una progresión de notas, que ascienden o descienden que contienen intervalos entre una nota y otra. La función que tiene cada nota en una escala es

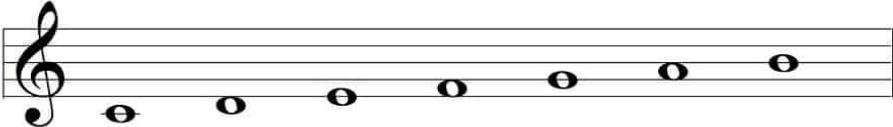
definida por la sensación que provoca su sonido y se determina por la distancia entre sus notas vecinas.

Rivera (2020), se refiere a la tonalidad cuando se sabe que nota es la que genera mayor estabilidad armónica en la jerarquía de una escala.

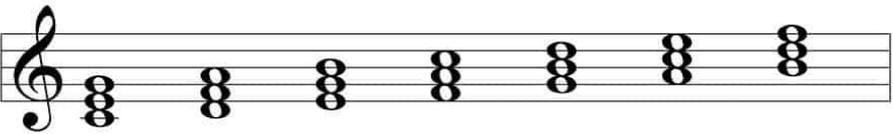
Muñoz (2017), muestra de una manera sencilla cómo sería este proceso generalmente de cómo en la música, teóricamente hablando, se obtienen los tonos de las escalas, gracias a los acordes que se pueden formar a partir de allí.

Figura 5. 1 – Escala base. 2- Acordes formados por notas en el pentagrama, una encima de otra. 3 – Acordes y sus denominaciones armónicas (mayor, menor, etc.)

1- Se construye la escala



2- Se construyen los acordes a partir de la escala



3- Se identifican los tipos de acordes



mayor menor menor mayor mayor menor disminuido

Fuente de Guitarasinlimites.com – Muñoz, F. (2017).

Los acordes son un conjunto de notas que suenan al mismo tiempo y generan armonía entre sí. Ahora, un conjunto de acordes genera un ciclo o círculo

armónico, el cual es la base y el camino de toda composición musical, son los que definen las tonalidades y sus sensaciones.

Es en los acordes donde se -percibe- algo, donde se comunica la sensación de toda una pieza musical, gracias sus reglas y principios, como las escalas y su intervención en la generación de tonalidades.

Toda tonalidad mayor tiene su relativa menor, es decir tiene su opuesto, pero usan prácticamente la misma estructura formal. Lo que varían son los grados en que son aplicadas las escalas. La siguiente imagen recopila las tonalidades existentes y sus variantes. Se identifican con las notas representadas al estilo americano.

Actualmente así se identifican las canciones de forma popular.

Figura 6. Lista de las tonalidades musicales Mayores y Menores.

Tonalidad mayor		Relativa menor	
Do bemol mayor	Cb	La bemol menor	Abm
Do mayor	C	La menor	Am
Do sostenido mayor	C#	La sostenido menor	A#m
Re bemol mayor	Db	Si bemol menor	Bbm
Re mayor	D	Si menor	Bm
Mi bemol mayor	Eb	Do menor	Cm
Mi mayor	E	Do sostenido menor	C#m
Fa mayor	F	Re menor	Dm
Fa sostenido mayor	F#	Re sostenido menor	D#m
Sol bemol mayor	Gb	Mi bemol menor	Ebm
Sol mayor	G	Mi menor	Em
La bemol mayor	Ab	Fa menor	Fm
La mayor	A	Fa sostenido menor	F#m
Si bemol mayor	Bb	Sol menor	Gm
Si mayor	B	Sol sostenido menor	G#m

Fuente: adrifersa.com

2.2.3 Estética Sonora

Según Polo (2008), de acuerdo con la estética filosófico- historicista, afirma con propiedad que la estética musical surge al momento que nace la estética.

Esto quiere decir que desde que se empezó a profundizar en el aspecto de la belleza percibida visualmente, también se fue asociando con lo que se escucha a través de la audición, reflexionando en la parte musical.

También afirma que el sonido es la síntesis que se origina de la naturaleza, una forma en sí, absoluta. Es un símbolo, fundamental en contener la identidad en sí, el cual a través de la música se manifiesta como algo absoluto y puro, llevando a contemplar su forma.

Desde el punto de vista de Cabrelles (s.f.) en la percepción sensorial, la parte auditiva es lo que interviene en la recepción de los llamados -paisajes sonoros-, tales como -la voz- de una sociedad, un paisaje o el medio ambiente, definiendo, así como un grupo de sonidos percibidos por el oído humano en el medio. Todo suena en nosotros y alrededor, aunque no siempre el individuo esté consciente de todo lo que puede llegar a escuchar.

Los sonidos son inseparables de algún determinado lugar o paisaje, tienen su propia identidad. Estar rodeados de sonidos específicos, según el reconocimiento de quien escuche, lo situará y sentirá en ese contexto, contemplando visual y auditivamente su entorno, relacionando lo que recibe según su subjetividad.

En relación con la música, los sonidos ambientales, una ciudad activa, por ejemplo, se lo considera mayormente como ruido porque no es usual incluirlo en aspectos artísticos.

Los sonidos ambientales tienen su grado de complejidad respecto a su constitución espectral y de tiempo a diferencia de la generación de material musical, no es igual el manejo de los parámetros de ordenamiento como se da en la composición de melodías. Hay una evidente distinción en los paisajes sonoros en relación con la distinción del sonido en sus propiedades y significado contextual, mientras que la música tiene intención comunicativa, codificación y decodificación del significado más amplio.

Fontana (2000), considera que lo relacionado con sonido estéticamente agradable tiene funciones ecológicas profundas, por ejemplo, la capacidad en los cantos de los pájaros para viajar a largas distancias y ser muy reconocibles.

Tal posibilidad no se da porque canten con volumen fuerte, se debe a que la forma en cómo se desenvuelve la melodía y sus frecuencias exactas están sincronizadas con la acústica del hábitat en particular, en conjunto con los sonidos de otros animales que se mezclan entre sí conservando claridad.

Gracias a las concepciones de estos autores se puede vislumbrar el gran potencial del uso de la música y ambientes sonoros, estos se pueden crear o manipular en favor de una estrategia comunicacional para provocar efectos en los receptores objetivos, involucrando sus sentidos, habituándolos en un contexto previamente establecido. Ya no sólo sería en el ámbito físico, sino que puede ser ahora en un contenido de índole audiovisual, procesando los audios en entornos de trabajo digitales y con las debidas configuraciones para alcanzar un resultado estético, puliendo los sonidos con las técnicas de tratamiento sonoro.

2.2.4 Emociones transmitidas

Para definir a las emociones, es posible situarla en distintos puntos de vista, teniendo en cuenta que, desde décadas, priman las áreas como la psicología y también en el ámbito filosófico en su estudio.

Hay distintos enfoques para la concepción de las emociones; en la parte comunicacional, García (1991), se refiere generalmente a las emociones como vivencias de las personas, los cuales conllevan cambios y reacciones fisiológicas, finalizando en un comportamiento expresivo y comunicativo.

Esa cualidad comunicacional de la emoción no siempre requiere de la presencia de otros individuos, es decir, que puede darse de forma intrapersonal.

Se puede así comprobar que estas reacciones pueden ser provocadas, o al menos transmitir las de una u otra manera para poder influir en el estado anímico de alguien. Se hace evidente la efectividad de los procesos de comunicación como una manera de hacer vivir la experiencia emocional desde el mensaje hasta el destinatario, teniendo como respuesta una experiencia como tal, sin necesariamente interactuar con alguien más, sino que puede darse en un escenario directo de “mensaje a receptor”, teniendo presente que el contenido puede ser compuesto de varios lenguajes y así cumplir su función emotiva-inductiva.

A través del panorama socio-discursivo, Gutiérrez (2018), define a las emociones desde lo social como partícipes de los sistemas de sentidos y valores que son de un conjunto social, esto es que aquellas emociones son experiencias compartidas que se construyen de forma social.

Hay una clara repercusión de lo que involucra a un individuo en sociedad, lo que recibe de los contenidos que penetran en sus sentidos y se procesan de acuerdo con sus premisas tanto culturales y personales, creando así una reacción o sentimiento, dependiendo de qué forma impacte su recepción.

Raffman (1993) propone que es posible comunicar emociones a través de la música porque ocurre una correspondencia de la gramática musical, entre el compositor, intérprete y escucha. Debido a las propiedades comunicacionales que posee la música es factible afirmar que es un tipo de lenguaje, así como el sentido que tiene la palabra, las melodías a pesar de no definirse exactamente como en otras formas lingüísticas, se constituyen en sensaciones, connotaciones más que denotaciones o proposiciones de algún tipo.

A través del lenguaje musical, se torna un escenario de posibilidades comunicativas para cumplir una función de intención, ya que a través de una composición el autor puede plasmar activamente la experiencia emotiva en el mensaje melódico, teniendo presente que la música contiene su propia gramática, los significados llegan al perceptor en su esencia sin necesidad de que la semántica se encuentre exactamente en un símbolo textual.

Entonces, se descubre el significado/emoción en la experiencia interna, decodificando el contenido directamente desde los sentidos, efectuando la reacción previamente meditada en la transmisión del mensaje y las posibles connotaciones mientras la emoción se desenvuelve en el individuo o un público.

2.2.5 Combinación de sonidos

La combinación de sonidos principalmente se la considera en la música, ya que dentro de este campo es la base para formar melodías, frases o entornos musicales que tienen su propia gramática y orden en un tiempo establecido.

Sadie (1994), afirma que la música es considerada como “sonido organizado”. El sonido musical es resultante de una vibración regular en el aire y es percibida cuando el oído recibe la señal y vibra por resonancia.

En el caso del ruido, el cual es contrario a lo musical, es considerado “vibración irregular”. Resultado de algún golpe, frotación o tensión de alguna cuerda, se generará un sonido musical o algún ruido, dependiendo del material que sea utilizado y la manera en que se ejecute su vibración. Cual sea la pieza o composición musical está formada por un sinnúmero de notas que tienen por objetivo ser escuchadas siguiendo una secuencia determinada.

Aunque no siempre un conjunto de sonidos combinados es necesariamente música, también existen los paisajes o esculturas sonoras que toman otro tipo de sonidos que lo conforman, por ejemplo, lo que escuchamos en un determinado ambiente, sea la calle de una ciudad, el bosque, una instalación industrial e incluso una estructura o construcción que tenga como fin una sonoridad en específico.

En el caso del paisaje sonoro, Moya (2016), se refiere a ello como un “conjunto de sonidos perceptibles en una situación concreta”, son esos elementos auditivos propios no sólo de un lugar sino también pueden ser de una circunstancia que se esté experimentando, involucra y tiene que ver con el campo acústico en cuestión.

Un interesante enfoque respecto a esa conjunción sonora es evidenciar los rasgos que tienen, Rocha (2009) define que los “sonidos tónicos” son aquellos característicos de

un lugar, cuando llegan a ser muy comunes se dejan de escuchar, pasan a segundo plano y son parte del “fondo”, es decir, no se les presta atención. Los “sonidos señales” son percibidos de forma consciente, esto es que son escuchados en un primer plano, en el mayor de los casos representan un código, puede ser la sirena de una ambulancia o el ruido al afilar cuchillos.

Y por último los “sonidos importantes” también denominados -sound marks-, son los que se determinan como claves para alguna comunidad, estos también son escuchados de manera consciente como las campanas de una iglesia, teniendo una clara interpretación de lo que significa, porque está presente en quienes lo escuchan y están habituados a ese mensaje.

2.2.6 Tecnología del audio

Tanto la voz, música, efectos y otros componentes auditivos son fundamentales para los procesos comunicacionales y necesarios para complementar efectivamente con otros canales de transmisión de contenidos. La tecnología se ha convertido en ese eje fundamental para procesar y manipular el ámbito del sonido en la comunicación, estos son los interfaces de sonido, micrófonos, amplificadores, entre otros. Son todos esos dispositivos e instrumentos que permiten procesar, convertir y manipular el audio en general, sea de cualquier origen.

Hasta el siglo XIX, sólo se podía manipular el sonido de forma física, al incrementarse la población, las salas se hicieron más grandes para la escucha, se añadieron así más instrumentos para aumentar el volumen, siendo que, finalizando el

siglo anterior, los inventores trabajaron en la conversión del sonido acústico para hacerlo eléctrico con el fin de ir más allá de lo que se hacía manipulando físicamente.

Es así como nace el audio analógico, Monfort (2016) determina que este tipo de audio procede generalmente de un instrumento físico como el micrófono, sea una voz o instrumento en la que su sonido es captado y procesado a señales eléctricas.

El audio procesado en sistemas analógicos, la información se convierte en una variación continua de parámetros como el voltaje contenido en un cable o el flujo magnético de una cinta. El audio digital reemplaza a los sistemas analógicos, tienen más ventajas respecto al procedimiento de grabación y procesado. Contiene etapas como el muestreo, cuantificación y codificación de las señales de audio en el proceso de digitalización básicamente en un chip de sonido.

A partir de tales avances surgen desde luego junto a la computadora, los programas de secuenciación y procesamiento de audio, controlando aspectos totalmente digitales con mejor calidad y acoplándose a las nuevas técnicas de comunicación, sin necesidad de usar dispositivos que se usaban en el ámbito analógico, ahora es principalmente hecho por computadora.

2.2.7 Experiencia corporal

Ochoa (2012), indica que todo cuerpo al recibir un sonido, lo absorbe parcialmente debido al impacto, esta absorción varía dependiendo de la intensidad y frecuencia.

Muy a parte de lo que el cuerpo pueda reflejar con la onda, siempre habrá posibilidad de absorber parte de ese sonido.

Cabe recordar que estamos hablando de un fenómeno físico, lo cual se puede comprobar al momento de recibir ondas vibratorias y sentir las en el cuerpo, la gente al escuchar un buen ritmo, automáticamente se mueven y anima.

El ser humano contiene muchos procesos complejos, entre ellos los que intervienen en el sentido auditivo, las reacciones junto al sistema nervioso y el cerebro en general.

Una representación de lo que puede generar el sonido, es lo que mayormente sucede cuando se expone alguien a elevados niveles de intensidad sonora, en consecuencia, se produce una pérdida de la sensibilidad auditiva de forma progresiva, dependiendo además de la tolerancia de cada persona. En cambio, cuando se está expuesto a niveles adecuados y en ello una armonía melódica, puede generar efectos más positivos como la relajación o sensaciones agradables.

Un panorama interesante se descubre además con las frecuencias en relación con el cuerpo ya que, de acuerdo con el volumen e intención del sonido, resonaría de forma aproximada en ciertos lugares del cuerpo. GIPEM (2012), realizó una entrevista al ideólogo de la -biomúsica-, Mario Corradini, quien asegura que, al entonar los sonidos graves se puede sentir las vibraciones en el pecho, vientre, espalda y la zona de las costillas. En el caso del sonido medio, es decir que está entre lo grave y agudo, tal vibración se manifiesta en el cuello, clavículas, mandíbula inferior y parcialmente en la nuca. Y si se ejecuta un sonido agudo a volumen alto, resuenan los huesos de la cabeza, nariz, frente y paladar.

Esta misma situación acontece con los instrumentos musicales, mientras tenga más agudeza la ejecución del sonido, más vibrará la parte superior del cuerpo, Corradini

afirma que esto ocurre porque cada frecuencia resuena en un lugar específico del organismo.

2.2.8 Predisposición conductual

Es prácticamente posible la modificación o alteración psíquica de un receptor a través de algún ambiente sonoro o musical, sea directa o indirectamente, ya que lo central es el flujo de una determinada vibración y que repercuta en el destinatario. De acuerdo con Ochoa (2012), los efectos psicológicos respecto al sonido son incontables, porque dependen de la reacción que pueda tener cada individuo al escuchar algún patrón repetitivo o de intensidad considerable, porque cada uno tiene su propia tolerancia.

La subjetividad y diferenciación de cada persona es clave en las repercusiones emocionales o de comportamiento que puedan intervenir en cada organismo, sean estas por premisas culturales, criterios y más que todo de la personalidad. Esto último muestra cómo una persona puede estar predispuesta a una que otra reacción o acción de acuerdo con la intensidad, si agrada o molesta lo que está escuchando. Es evidente que existen patrones en general de sonidos que pueden provocar efectos similares en las personas, ya que de forma universal los timbres de frecuencias agudas estimulan de manera excitante mientras que los graves tienen menos densidad tonal.

Ochoa explica que las células que están recibiendo vibraciones sonoras, al transmitirlas al cerebro, se agrupan densamente en el área receptora de agudos, así la cantidad de impulsos nerviosos que llegan a la corteza cerebral es mayor. Siendo que para estimular movimiento o activar es más factible usar sonidos agudos, y opuesto a

ello para obtener un efecto ahora de relajación es conveniente el uso de sonidos graves.

Navarrete (2011), define que la música facilita la inserción y permanencia en las relaciones humanas, también es un estímulo que nutre la parte sensorial, cognitiva y enriquece los procesos motores, fomentando creatividad y disposición a cambios. Distintos tipos de melodías o composiciones musicales pueden tener una importante implicancia en diferentes estados anímicos, dependiendo de cómo esté funcionando el sistema nervioso central.

Independiente de que puedan provocar estas percepciones algo placentero o desagradable, hay cambios que se efectúan en los sistemas de neurotransmisión del cerebro, puesto que aquellas melodías que resultan desagradables, por ejemplo, aumentan los niveles de serotonina, esta hormona está ligada a los estados de agresividad y depresión.

La música que tenga una conformación melódica sostenida, es decir de intención sedante, contiene un ritmo regulado y con armonía consonante (de efecto agradable), tiene un carácter tranquilizador, mientras que la música de intención estimulante, como el caso de melodías con tonalidades alegres o motivantes, aumentan la energía del cuerpo, inducen acciones y activan las emociones.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

2.3.1 Generalidades

(Tafur, 2008). Este marco es llamado así figurativamente, porque, así como los retratos se plasman en un marco, el problema y tema de investigación se inscribe en el

contexto de un grupo de conceptos, induciendo su enfoque y estén dispuestos a ser apreciados.

(Reidl, 2012) menciona que en realidad se trata de una investigación bibliográfica que trata acerca de las variables que tendrán lugar en la investigación y la relación que hay entre ellas. Se da referencia a enfoques empleados en estudios similares o relacionados.

2.3.2 Definición de conceptos

2.3.2.1 Música

Se comprende que la música abarca principalmente un carácter comunicativo y de expresión, naturalmente se lo lleva internamente, complementando con el exterior las distintas manifestaciones sociales y propios del ser.

Para (Fubini, 2001) la música tiene mil engranajes de tipo social, el cual se inserta de manera profunda en el colectivo humano, recibe diferentes estímulos ambientales y a la vez crea nuevas relaciones entre los individuos.

Es fundamental el rol que juega el ámbito musical junto a la comunicación, potencia y complementa este proceso, se torna indispensable la aplicación e inserción de la actividad musical ya que optimiza la manera de manifestar las expresiones y mensajes que dan posibilidad a generar mejores vínculos en distintos niveles de la práctica comunicativa.

La música es entonces una práctica comunicacional y expresiva muy importante, es cercana a cualquier individuo y es típico en cualquier cultura, no es exclusiva de

algún estrato social, es parte de la cotidianeidad de las personas que integran la sociedad (Hormigos & Cabello , 2004).

2.3.2.2 Estética sonora

Existen variados conceptos sobre estética sonora, basado en principios de la estética general, relacionándose también con la música, el sonido y su estudio íntegro con lo artístico.

Según Polo (2008), la música es calificada como el arte del bello juego de sensaciones auditivas, que comporta una satisfacción sobre la forma en el juicio estético. Polo cita a Schiller con el concepto de que el hombre en sí es un ser estético, quien da forma a la materia y con ello exterioriza su interior. El arte estético puro lo contiene todo en sí mismo y la forma que hace la música puede contener todo en sí mismo también.

Torres (2016), menciona que reuniendo varias de las definiciones por distintas fuentes, teniendo en cuenta a Schaeffer, Schafer y Henri, se concluye que el objeto sonoro es el resultado estético, que tiene como fin producir un sonido, sea o no armónico. De ese resultado estético se adquiere un mayor valor sónico, bloqueando lo que es ajeno a su esencia, es decir excluyendo los otros sentidos que puedan intervenir en tal experiencia (p. 112)

También afirma que la experiencia sonora se diferencia de otro tipo de experiencias estéticas porque necesitan de un comienzo y fin. Se hace necesaria una línea de tiempo mínimo para que la afectación sonora tenga efecto y para que el oyente este - sensible- ante la experiencia recibida.

Para escuchar eficazmente, se requiere de un espacio de alta fidelidad para quien esté oyendo, a través de auriculares, le aíse del entorno y esté en un espacio adecuado en donde pueda escuchar el sonido en toda su dimensión, con mínima contaminación. Se destaca entonces que una adecuada transmisión del sonido ayuda a que le recepción y el juicio al percibir una obra sonora, sea lo más limpia y preparada posible, dando así una completa apreciación de su esencia y tenga la cualidad estética buscada.

2.3.2.3 Acústica

Domingo (2014), denomina a la acústica como rama de la Física que estudia la producción, transmisión, percepción, almacenamiento y reproducción del sonido. De la cual el sonido participa de una variación en la presión de un medio elástico como el aire o agua, propagándose por medio de la materia en rápidas fluctuaciones que se llaman ondas sonoras.

Para Miyara (2006), la acústica es la ciencia que estudia las distintas cualidades relacionadas al sonido, en específico la generación, propagación y recepción de las ondas sonoras en varios medios, así como la transducción, percepción y las diferentes aplicaciones tecnológicas, además tiene un carácter significativamente multidisciplinario, englobando cuestiones desde la pura física, biología y hasta las ciencias sociales.

El estudio del sonido denominado -acústica- es ese campo que nos permite comprender y profundizar las implicancias e intervenciones que pueden tener las ondas sonoras en su generación y uso, en distintos campos de estudio y aplicación. En este caso será fundamental para este estudio ya que se manipulará el sonido con el

objetivo de conseguir resultados afines a la estética y con la calidad que permite la tecnología actual.

2.3.2.4 Estrategia de comunicación

Martínez (2009), define a la estrategia comunicacional como “una vía en la cual se busca posicionar un concepto comunicativo (es decir el mensaje principal) entre diferentes públicos. Es expresado en acciones específicas que definen una alternativa para conseguir el objetivo y también alternativas secundarias o de contingencia para lograr la misma meta.” (p. 160)

Según Ríos, Páez, & Barbos (2020), una estrategia de comunicación da la posibilidad de establecer objetivos claros ante el análisis de problemas comunicacionales que son concebidas previamente en una investigación, dentro de aquel proceso se determinan los objetivos para definir las soluciones específicas a aplicar.

Se diseña así una estrategia enfocada en la comunicación, identificando un problema latente, puede ser también el resultado de un diagnóstico elaborado para responder ante una necesidad de carácter comunicativo, de posicionamiento, imagen, interacción, entre otros que intervienen en un determinado entorno.

Es así como, a través de este procedimiento estratégico, se busca incluir a la música y estética sonora como parte activa en el diseño de una estrategia comunicacional, debido a que la aplicación de esta potencia la efectividad que se pretende lograr.

Ya que, conociendo los procesos internos de los individuos, tanto de la interacción, recepción y decodificación de mensajes sonoros, los cuales trabajan de manera

inseparable con los medios visuales, sirven de fundamento para concretar un mejor diagnóstico y definición de acciones a ejecutar para conseguir verdaderos resultados con alto grado de efectividad.

2.4 MARCO CONTEXTUAL

2.4.1 Contexto

El estudio está basado en algo intangible. Se lleva a cabo ante la falta de praxis del tratamiento de sonido a través de software, en este aspecto, el lenguaje sonoro se aprovecha para buscar provocar las emociones/sensaciones a través de estrategias que se pueden crear junto a la música y el campo del sonido. Debido a los avances tecnológicos en general, hace que las formas de transmitir los mensajes cambien y los resultados de calidad son muy variables, en lo que a sonido y criterio musical se refiere. Por lo cual no todos los profesionales, al menos del ámbito comunicacional en el Ecuador, lo tengan significativamente desarrollado.

2.5 MARCO LEGAL

En esta sección se incluirá el sustento legal relacionado a la comunicación e información.

2.5.1 Constitución de la República del Ecuador

En el Título II, Derechos, Capítulo II, Derechos del Buen Vivir, Sección Tercera (Comunicación e información), en el artículo 16 decreta:

“Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

1. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.
2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.
4. El acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, auditiva, sensorial y a otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad.
5. Integrar los espacios de participación previstos en la Constitución en el campo de la comunicación”. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 14)

2.5.2 Ley Orgánica de Comunicación

Según la Ley Orgánica de Comunicación, SECCION VI, Producción nacional –
Artículo 103, menciona:

Difusión de los contenidos musicales. - En los casos de las estaciones de radiodifusión sonora que emitan programas musicales, la música producida, compuesta o ejecutada en Ecuador deberá representar al menos el 50% de los contenidos musicales emitidos en todos sus horarios, con el pago de los derechos de autor conforme se establece en la ley. Están exentas de la obligación referida al 50% de los contenidos musicales, las estaciones de carácter temático o especializado. (Ley Orgánica De Comunicación, 2013, pág. 17)

2.5.3 Ley de Propiedad Intelectual

De acuerdo con la Ley de propiedad intelectual del Congreso Nacional, sección II del Objeto del Derecho de Autor, en el artículo 8 establece:

Artículo 8: La protección del derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su género, forma de expresión, mérito o finalidad. Los derechos reconocidos por el presente Título son independientes de la propiedad del objeto material en el cual está incorporada la obra y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad. Las obras protegidas comprenden, entre otras, las siguientes:

- a) Libros, folletos, impresos, epistolarios, artículos, novelas, cuentos, poemas, crónicas, críticas, ensayos, misivas, guiones para teatro, cinematografía, televisión, conferencias, discursos, lecciones, sermones, alegatos en derecho, memorias y otras obras de similar naturaleza, expresadas en cualquier forma;
- b) Colecciones de obras, tales como antologías o compilaciones y bases de datos de toda clase, que por la selección o disposición de las materias constituyan creaciones intelectuales, sin perjuicio de los derechos de autor que subsistan sobre los materiales o datos;
- c) Obras dramáticas y dramático musicales, las coreografías, las pantomimas y, en general las obras teatrales;
- d) Composiciones musicales con o sin letra; e) Obras cinematográficas y cualesquiera otras obras audiovisuales;
- e) Las esculturas y las obras de pintura, dibujo, grabado, litografía y las historietas gráficas, tebeos, comics, así como sus ensayos o bocetos y las demás obras plásticas;
- f) Proyectos, planos, maquetas y diseños de obras arquitectónicas y de ingeniería;

- g) Ilustraciones, gráficos, mapas y diseños relativos a la geografía, la topografía, y en general a la ciencia;
- h) Obras fotográficas y las expresadas por procedimientos análogos a la fotografía;
- i) Obras de arte aplicada, aunque su valor artístico no pueda ser dissociado del carácter industrial de los objetos a los cuales estén incorporadas;
- j) Programas de ordenador; y,
- k) Adaptaciones, traducciones, arreglos, revisiones, actualizaciones y anotaciones; compendios, resúmenes y extractos; y, otras transformaciones de una obra, realizadas con expresa autorización de los autores de las obras originales, y sin perjuicio de sus derechos.

En el Parágrafo Segundo de los Contratos de Explotación de las Obras, sección quinta – de los Contratos de Radiodifusión menciona:

Artículo 75: Contrato de radiodifusión es aquel por el cual el titular de los derechos sobre una creación intelectual autoriza la transmisión de su obra a un organismo de radiodifusión. Estas disposiciones se aplicarán también a las transmisiones efectuadas por hilo, cable, fibra óptica, u otro procedimiento análogo.

Artículo 76: La autorización para la transmisión de una obra no comprende el derecho de volverla a emitir ni el de explotarla públicamente, salvo pacto en contrario.

Para la transmisión de una obra hacia o en el exterior se requerirá de autorización expresa de los titulares.

En el Parágrafo Segundo de los Contratos de Explotación de las Obras, sección sexta – de los Contratos de la Obra Audiovisual dice:

Artículo 77: Para explotar la obra audiovisual en videocasetes, cine, televisión, radiodifusión o cualquier otro medio, se requerirá de convenio previo con los autores o los artistas intérpretes, o en su caso, el convenio celebrado con las sociedades de gestión correspondientes.

Artículo 78: No podrá negociarse la distribución ni la exhibición de la obra audiovisual si no se ha celebrado previamente con las sociedades de gestión colectiva y los artistas intérpretes, el convenio que garantice plenamente el pago de los derechos de exhibición que a ellos corresponde. (Ley de la Propiedad Intelectual, 2015)

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 Diseño de la investigación

El diseño de esta investigación tiene un enfoque cualitativo, aplicado, descriptivo, de ámbito bibliográfico y explicativo.

Se hace referencia a la forma del tratamiento que recibe las variables; música y estética sonora en las emociones transmitidas, en este sentido, se sistematiza la aplicación y la función del nivel de estudio.

3.2 Tipo de investigación

Descriptivo: Debido a que se hicieron entrevistas a especialistas en música, quienes detallaron sus criterios y puntos de vista respecto a las preguntas planteadas, indagando sobre el potencial de la música y estética sonora pretendiendo investigar sus influencias y efectos, confirmando la hipótesis. Las posibilidades que brinda este enfoque permiten, tanto comprender como evidenciar, lo que pueden llegar a provocar los sonidos o frecuencias, al utilizarlas estratégicamente para la comunicación.

Aplicado: Se busca arreglar la problemática en base a las técnicas y teorías que la música y el sonido contienen para utilizarlas en favor de la comunicación junto a sus procesos.

Propósito: Se utiliza este tipo de investigación cualitativa porque ayuda a resolver el problema del tratamiento sonoro para provocar reacciones emotivas en los receptores a través de la percepción sonora de un producto intencionalmente creado y optimizado para tal fin.

Lugar: Desde laboratorio (estudio de producción de audio), desde allí se aplica en software de computadora los conceptos tratados en la investigación.

3.3 Metodología o enfoques de la investigación

Cualitativo: Se utilizó este método porque permite obtener información a través de entrevistas estructuradas especializadas en el área musical tales como productor musical y músicos profesionales de la Orquesta Sinfónica de Guayaquil (OSG), recopilando así las diversas acotaciones pertinentes y luego compararlas.

Se hizo un análisis y comprobación de técnicas a través con métodos teóricos que implican la praxis en producción de audio de software, a través del uso de herramientas de sonido y teoría musical que dieron fundamento para la implementación de estrategias de comunicación, además de la revisión bibliográfica como base para asentar y corroborar las variables establecidas.

3.4 Aplicación de los instrumentos de investigación

Las personas a quienes se dirigió la entrevista estructurada son profesionales que se desenvuelven en el área musical, tales como: director de orquesta, productor musical e instrumentistas. Entre los especialistas constan:

Dante Anzolini – Director de la Orquesta Sinfónica de Guayaquil (OSG)

David Santacruz – Clarinetista Profesional de la Orquesta Sinfónica de Guayaquil (OSG)

Eduardo Manzanilla – Máster en Música / Trompetista de la Orquesta Sinfónica de Guayaquil

José Aníbal Parra (J.A) – Productor Musical y Diseñador – República Dominicana.

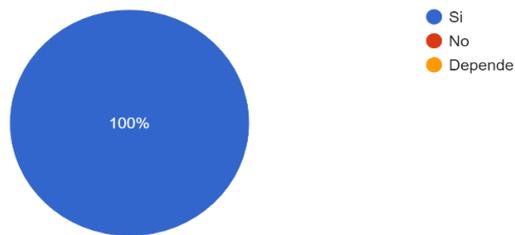
3.5 Análisis de resultados de los instrumentos aplicados

1. ¿Las notas utilizadas influyen en la percepción del receptor?

Tabla 1. Influencia de notas en el receptor

Categoría	Respuesta	Porcentaje
Si	4	100%
No		
Depende		
Total	4	100%

1. ¿Las notas utilizadas influyen en la percepción del receptor?
4 respuestas



Todos los entrevistados responden afirmativamente, ya que sí influyen las notas en las percepciones del receptor.

Para D. Anzolini, la influencia se da, pero varía de acuerdo con la interpretación tanto del texto musical como de la armonía que estructura a la pieza. Además, también tienen que ver las connotaciones culturales, es decir que no perciben de igual manera la música, las personas de regiones como Europa-América respecto a otras regiones como África, Oriente, etc. Lo cual lo torna complejo de cierta forma.

Según E. Manzanilla y D. Santacruz, coinciden en que la música juega y mueve los sentimientos de las personas, además de cómo se plasma en la composición tales matices emocionales a través de la ejecución musical

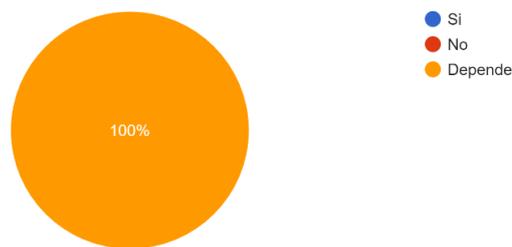
J.A Parra, atribuye la influencia en distintos grados de las cualidades sonoras tales como la fuerza y rango dinámico.

2. ¿Se percibe alguna sensación al escuchar determinada melodía de tono mayor/menor?

Tabla 2: Sensación al escuchar melodías de Tono Mayor/Menor

Categoría	Respuesta	Porcentaje
Si		
No		
Depende	4	100%
Total	4	100%

2. ¿Se percibe alguna sensación al escuchar determinada melodía de tono mayor/menor?
4 respuestas



Los especialistas coinciden en que si dan percepciones generalizadas las tonalidades mayores (alegría) y menores (tristeza), pero también acotan que esto dependerá de cómo sea percibido tanto de manera regional como anímicamente.

D. Anzolini acota que hay una sensación de positividad que percibe, en este caso, el occidental. La percepción emocional de las tonalidades dependerá de los acordes utilizados, el estilo musical y los patrones culturales que contengan los oyentes, de acuerdo con sus orígenes.

J.A Parra también coincide con la percepción de Anzolini, afirmando que solo cabe en occidente la percepción de que los tonos mayores transmiten alegría y los menores tristeza, porque no en todas partes existe esa misma concepción.

Mientras que E. Manzanilla acota que es común que se perciban de esa manera las tonalidades, pero agrega que el Ecuador es un ejemplo de que no siempre se perciben

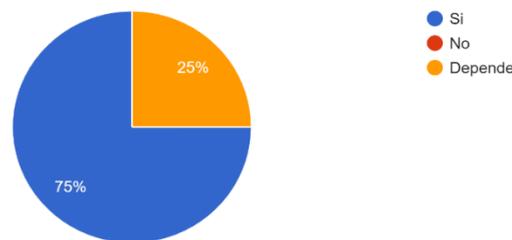
igual las tonalidades, ya que las canciones de tono menor que mayormente transmiten tristeza, el ecuatoriano con composiciones de tonalidad menor se alegra y celebra. Según D. Santacruz las sensaciones con tonos mayores generan pensamientos o recuerdos positivos y los menores transmiten matices nostálgicos y de tristeza, aquellas percepciones dependerán del estado de ánimo del oyente.

3. ¿Se generan sentimientos combinando las notas musicales?

Tabla 3. Generación de sentimientos usando notas musicales

Categoría	Respuesta	Porcentaje
Si	3	75%
No		
Depende	1	25%
Total	4	100%

3. ¿Se generan sentimientos combinando las notas musicales?
4 respuestas



Para D. Anzolini se generan sentimientos dependiendo del contexto o patrones culturales del oyente y en base a ello cómo perciba los acordes y notas utilizadas en la pieza musical, incluso el estilo tiene su influencia.

E. Manzanilla, D. Santacruz y J.A Parra, afirman que, si se generan sentimientos, debido a los acordes o melodías utilizados, los cuales plasman las sensaciones que se pretenden transmitir.

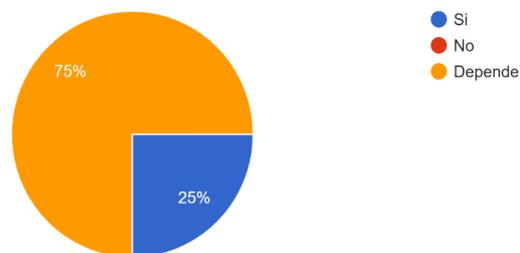
4. ¿Hay instrumentos que provocan una mejor estética sonora

Tabla 4. Instrumentos que provocan mejor estética sonora

Categoría	Respuesta	Porcentaje
Si	3	75%
No		
Depende	1	25%
Total	4	100%

4. ¿Hay instrumentos que provocan una mejor estética sonora?

4 respuestas



Los entrevistados coinciden en que si hay instrumentos que provocan una mejor estética sonora, pero dependerá también del estilo a proyectar y de acuerdo con ese ámbito se aplicarán instrumentos específicos.

D. Anzolini y J.A Parra mencionan en común a instrumentos como el piano y el violín como más estéticos.

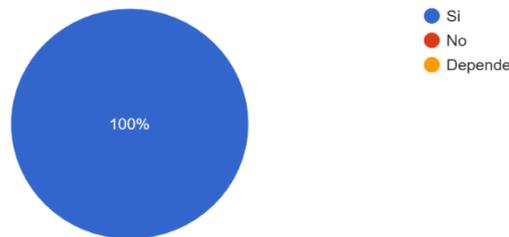
E. Manzanilla y D. Santacruz sostienen que depende para qué objetivo se usen los instrumentos, sean por género, características acústicas o temáticas/sensaciones.

5. ¿Existen técnicas para manipular el audio?

Tabla 5. Técnicas para manipular el audio

Categoría	Respuesta	Porcentaje
Si	4	100%
No		
Depende		
Total	4	100%

5. ¿Existen técnicas para manipular el audio?
4 respuestas



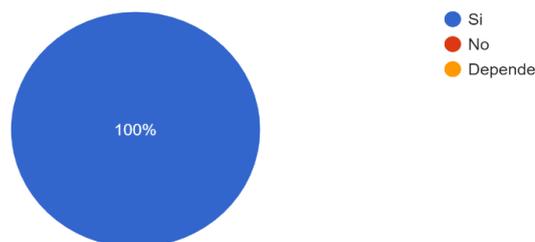
Todos afirman que existen y en promedio se mencionan las principales técnicas como edición, ecualización, mezcla y masterización.

6. ¿Es posible alcanzar una estética sonora a través de software digital?

Tabla 6: Estética sonora a través de software digital

Categoría	Respuesta	Porcentaje
Si	3	100%
No		
Depende		
Total	3	100%

6. ¿Es posible alcanzar una estética sonora a través de software digital?
3 respuestas



Según D. Santacruz es posible, pero habría que tener precaución porque tampoco se debería perder la naturaleza de la música. El caso del uso del llamado "auto tune", acota que debería usarse solo como correctivo más no como único medio para ejecutar el canto.

E. Manzanilla afirma que el software ayuda a darle identidad al discurso sonoro.

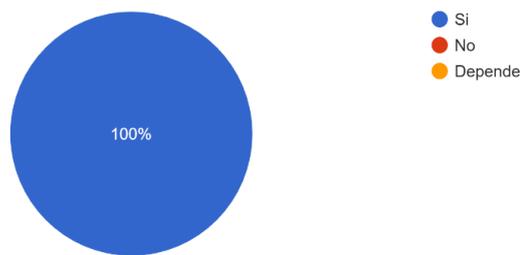
J.A Parra asegura que la tecnología actual está emulando todos los equipos análogos, lo cual sirve para dar mejor matiz y color a la música que se esté procesando.

7. ¿Funciona la tecnología del audio como estrategia comunicacional?

Tabla 7: Tecnología del audio como estrategia comunicacional

Categoría	Respuesta	Porcentaje
Si	3	100%
No		
Depende		
Total	3	100%

7. ¿Funciona la tecnología del audio como estrategia comunicacional?
3 respuestas



Todos afirman que es funcional como estrategia de comunicación prácticamente.

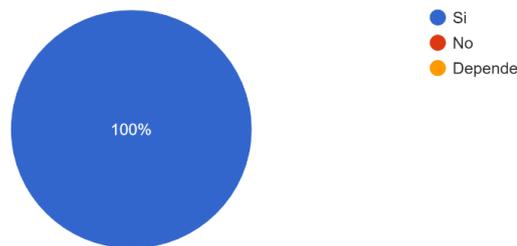
J.A Parra agrega que es funcional para spots y campañas porque se transmite le mensaje al receptor de forma rápida y precisa, porque así se penetra en el subconsciente directa o subliminalmente.

8. ¿Se puede cambiar la realidad interna de alguien con una melodía?

Tabla 8: Cambiar la realidad interna con una melodía

Categoría	Respuesta	Porcentaje
Si	3	100%
No		
Depende		
Total	3	100%

8. ¿Se puede cambiar la realidad interna de alguien con una melodía?
3 respuestas



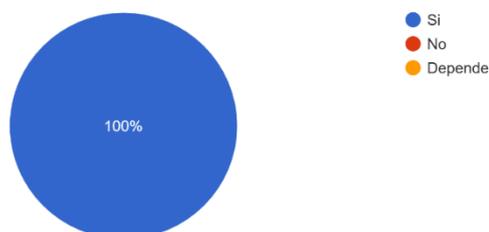
Todos coinciden en que sí se puede cambiar, porque la influencia es clave para la creación del mensaje sonoro y así se logra provocar o desviar las reacciones emocionales del público. Generando motivaciones, risas, ánimo/desánimo, etc.

9. ¿Es posible generar un tipo de conducta transmitiendo sonidos intencionalmente?

Tabla 9. Generación de conductas transmitiendo sonidos

Categoría	Respuesta	Porcentaje
Si	3	100%
No		
Depende		
Total	3	100%

9. ¿Es posible generar un tipo de conducta transmitiendo sonidos intencionalmente?
3 respuestas



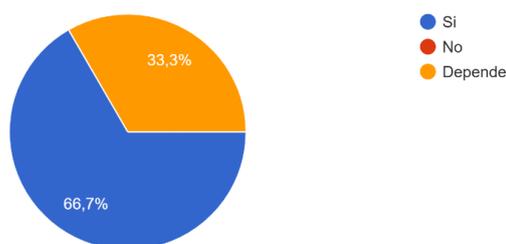
Concuerdan en que sí es posible debido al nivel de transmisión al que puede llegar la música, también las cualidades como el ritmo y armonía de una pieza determinan el posible comportamiento que puede generarse en el oyente.

10. ¿La música estimula comportamientos determinados en una persona?

Tabla 10. Estimulación de comportamientos determinados

Categoría	Respuesta	Porcentaje
Si	2	66,7%
No		
Depende	1	33,3%
Total	3	100%

10. ¿La música estimula comportamientos determinados en una persona?
3 respuestas



Se confirma que sí estimula los comportamientos de la gente ya que por eso han existido los géneros musicales, están seccionados de acuerdo ciertas cualidades.

D. Santacruz indica que depende del oyente como sienta la música, puede variar el comportamiento, pero si es posible que incite a alguna acción. Como el caso del reggaetón el cual su contenido y composición es todo premeditado

E. Manzanilla acota que evidentemente se estimulan los comportamientos, sino fuese así, no existieran los géneros musicales, con diversos estados emocionales, como música par despecho, alegría, erótico, entre otros. Porque las piezas musicales van a ciertos puntos de la psiquis que exacerbaban de alguna manera a las personas.

J.A Parra, afirma que los géneros de música tienen que ver con cierto comportamiento, así como a muchos extrovertidos gustan del reggaetón, las personas tranquilas aprecian más la música clásica o jazz. Indica también que se estimula con la música cuando ya identificas las emociones de tu público objetivo, dando de ejemplo la utilización de la música con tonalidad menor para causar conmoción, en el público de una campaña para una fundación dedicada a ayudar niños sin hogar.

3.5.1 Comprobación de la hipótesis

A través de las entrevistas se comprobó que efectivamente se influye en los receptores, sea creando reacciones o emociones a través de la música y sus tonalidades por la esencia armónica. Además, la estética sonora es algo alcanzable dependiendo de los instrumentos y también por medio de software debido a sus implicancias frecuenciales a través de las técnicas de manipulación de sonido.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

Aplicación de la música y estética sonora como estrategia de comunicación a través del software Fruity Loops Studio.

4.2 INTRODUCCIÓN

Se propone la aplicación de la música y estética sonora, a través del uso del software Fruity Loops Studio, una estación de audio digital en donde se puede editar, producir audio y música. La aplicación se implementa principalmente tanto para operar como elaborar partes y procesos importantes de estrategias comunicacionales, en el caso del sonido como eje fundamental de transmisión de emociones.

En la parte musical es importante identificar las tonalidades y semántica principal de las piezas musicales para así aplicarlas en sus temáticas correspondientes. También hay posibilidad de hacer ciertas modificaciones como afinación, tiempo, efectos, entre otras funciones que ayudarán a complementar y plasmar la creatividad a través de las herramientas que ofrece el software. Además, si el profesional cuenta con capacidades o conocimientos de composición musical, puede crear música de cualquier género con este programa.

Por otro lado, en el sonido, es indispensable el conocimiento de la manipulación de frecuencias a través de ecualizadores, para así crear una mezcla compacta y limpiar los sonidos en caso de requerirlo, consiguiendo así que un conjunto de sonidos junto a la música, sean algo estético, no sólo en lo visual sino en lo auditivo-sonoro.

La tecnología y sus avances han permitido reunir las herramientas con sus funciones necesarias para producir audio digitalmente y con resultados profesionales.

Captura 1 - Pantalla de Fruity Loops Studio 20



Elaborado por: Ian Campos

4.3 JUSTIFICACIÓN

Al tener presente los tonos mayores y menores, con este criterio se orienta mejor el mensaje sonoro a transmitir, sea al elegir la pieza musical o al crearla, definiendo qué tonalidad sería la adecuada. Tales decisiones se hacen en base a las reglas de teoría musical, principalmente en lo que se refiere al conjunto de acordes que contiene la música, concretándose en una tonalidad determinada.

El estándar de afinación de los tonos que contiene la música actual y los programas de producción es de 440 Hz, generalmente es así porque la nota “La” es de referencia para la afinación de instrumentos y contiene esa frecuencia como base para configurar las demás notas.

Figura 7. Lista de las tonalidades musicales Mayores y Menores

Tonalidad mayor		Relativa menor	
Do bemol mayor	Cb	La bemol menor	Abm
Do mayor	C	La menor	Am
Do sostenido mayor	C#	La sostenido menor	A#m
Re bemol mayor	Db	Si bemol menor	Bbm
Re mayor	D	Si menor	Bm
Mi bemol mayor	Eb	Do menor	Cm
Mi mayor	E	Do sostenido menor	C#m
Fa mayor	F	Re menor	Dm
Fa sostenido mayor	F#	Re sostenido menor	D#m
Sol bemol mayor	Gb	Mi bemol menor	Ebm
Sol mayor	G	Mi menor	Em
La bemol mayor	Ab	Fa menor	Fm
La mayor	A	Fa sostenido menor	F#m
Si bemol mayor	Bb	Sol menor	Gm
Si mayor	B	Sol sostenido menor	G#m

Fuente: adrifersa.com

Esta lista de tonalidades funciona como un glosario para manejar estos parámetros, identificando de forma precisa qué tono tiene una canción, si es mayor o menor, dando uso de una herramienta llamada “Auto Key” desarrollado por la compañía Antares y se ejecuta a través del Fruity Loops Studio.

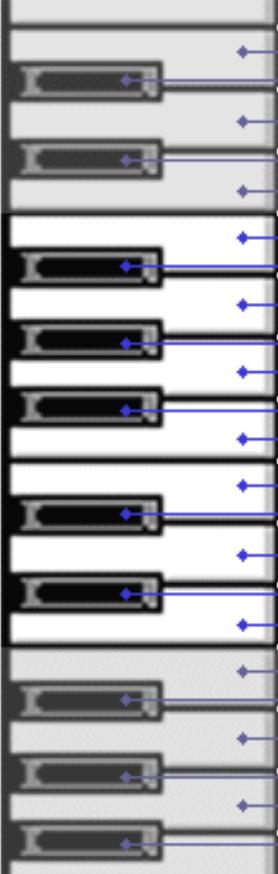
Además de conocer las tonalidades, se puede experimentar y escuchar qué transmite, en una que otra canción o explorarlos para crear una nueva pieza según los sentimientos que se pretendan generar.

4.3.1 Frecuencias y su manipulación

Hay que reconocer que las notas musicales también son frecuencias, ya que son sonidos como tal. Tienen su equivalencia en la parte física, es decir, sus frecuencias

específicas, cada una de acuerdo con la altura que contengan, tendrán una frecuencia determinada.

Tabla 11. Esquema de fragmento de piano con notas musicales y sus equivalencias frecuenciales.



E	Mi	659.26
D# (Eb)	Re # (Mi b)	622.25
D	Re	587.33
C# (Db)	Do # (Re b)	554.37
C	Do	523.25
B	Si	493.88
A# (Bb)	La # (Si b)	466.16
A	La	440.00
G# (F#)	Sol # (La b)	415.30
G	Sol	392.00
F# (Gb)	Fa # (Sol b)	369.99
F	Fa	349.23
E	Mi	329.63
D# (Eb)	Re # (Mi b)	311.13
D	Re	293.66
C# (Db)	Do # (Re b)	277.18
C	Do	261.63
B	Si	246.94
A# (Bb)	La # (Si b)	233.08
A	La	220.00
G# (F#)	Sol # (La b)	207.65
G	Sol	196.00
F# (Gb)	Fa # (Sol b)	185.00

Fuente: Relaciones entre la Música y las Matemáticas. García, M.

Así mismo los sonidos que no precisamente sean solo notas musicales, como en los instrumentos o la voz, están los efectos, sonidos de ambiente, objetos, ruidos, entre otros, también contienen lo que se conoce mayormente como bandas de frecuencia.

4.3.2 Bandas de frecuencia

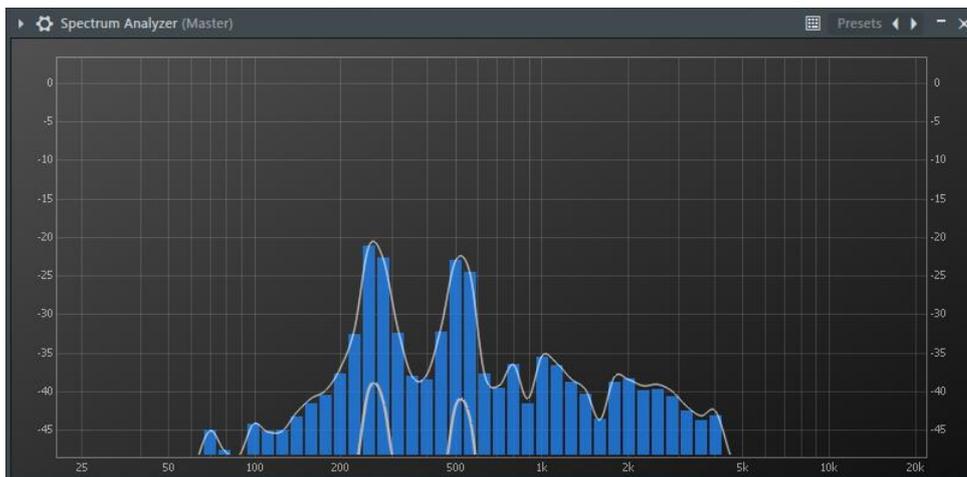
Es indispensable conocer cuales son las bandas de frecuencia audibles para manejarlos y con la práctica desde luego, manipularlos según el objetivo. Al momento de tratar sea uno o varios sonidos, cada elemento sonoro tiene su lugar en el espectro

de frecuencias y su rango determinado, varía dependiendo la naturaleza del sonido, es decir, de sus cualidades.

Es fundamental la praxis constante en esta parte, específicamente el desarrollo del propio oído para acoplarse a escuchar, identificando los diferentes rangos frecuenciales.

Así como las notas musicales, el sonido en general tiene rasgos en común, es decir, tiene timbre, intensidad, duración y altura. Aquellas características, que son intrínsecas de toda manifestación sonora, intervienen y definen su parte frecuencial.

Captura 2. Pantalla de *Spectrum Analyzer* (Analizador de espectro).



Elaborado por: Ian Campos

Por medio de la herramienta llamada “Analizador de espectro”, se obtiene una óptima visualización de las frecuencias con precisión. En sentido vertical se mide la intensidad del sonido, es decir los decibeles (dB) y en horizontal; las frecuencias en las que vibra, medidas por hercios (Hz).

En la imagen de ejemplo, se visualizan las frecuencias de la nota “Do” de un piano, en donde vibra y se visualiza a unos 261 hz, según el pico con mayor altura como se indica en la gráfica del espectro. El resto de frecuencias que se marcan allí, son los

armónicos que componen el sonido del piano y también suenan junto a la nota fundamental, al unísono.

Para una mejor lectura del analizador de espectro, se verán las siguientes 6 principales bandas de frecuencia. A través de esta categorización se comprenderá cómo están seccionadas las frecuencias para así poder manipularlos correctamente de acuerdo a los requerimientos o sonido a tratar.

Tabla 12. Clasificación de espectro de frecuencias por categorías.



Fuente: Landr.com

Sub-bajos o sub sónicos: Están entre los 16 y 60 hz, son sonidos que mayormente “se sienten” en vez de escucharse. En la música tienen un poderoso efecto de sensación, de acuerdo con su implementación, puede también desbalancear u opacar la sonoridad en general. La longitud de esas ondas son más grandes y se pueden

percibir incluso lejos de la fuente sonora, por ejemplo la música de un evento a la distancia, las frecuencias bajas son las que más se perciben y sienten su vibración a pesar de la lejanía. Por eso al manejarlas hay que tener cuidado de no sobrepasar lo necesario y si hacen falta, se notaría una ausencia de profundidad en los sonidos.

Los bajos: Se encuentran entre los 60 hasta 300 Hz, aquí se encuentran la mayoría de sonidos graves, como un bombo o las primeras teclas de un piano. También están las notas fundamentales que marcan el ritmo en una canción. La modificación de este grupo de frecuencias puede hacer que el balance del sonido se “engrose” o “adelgace”, según se perciba. Si se aumentan demasiado los bajos, puede darle mucho relleno a la música o cuerpo a uno que otro sonido, pero no todo en los géneros funciona. Además, puede -ensuciar- la mezcla entre los demás sonidos si se abusa de aquellas frecuencias

Medias bajas: Intervienen entre los 250 Hz y 2Khz. Los armónicos de las frecuencias bajas, mayormente de los instrumentos musicales, se encuentran en esta parte. Si se agregan mucho estas frecuencias, le dará al sonido un efecto como si escuchara en un teléfono, como si fuese de calidad baja. Si se juega con la frecuencia de 500 Hz, aumentando a 1 Khz, provocaría que los instrumentos suenen parecidos a una corneta, si se aumenta de 1 Khz a 2, se escucharía como “más pequeño”. Las medias bajas permiten dar cuerpo o enriquecer sonidos como los de la guitarra, piano e incluso la voz. Si no se usa correctamente o poco, haría que la mezcla le falte fuerza o el sonido con abuso de estas frecuencias suene de tipo “nasal”.

Medias altas: Participan entre los 2 y 4 Khz, si se incrementa mucho esta banda, puede enmascarar mucho la voz. Puede también aumentar la percepción enfatizada de

las “s” o “c”, haciendo que sea molesto escuchar constantemente la pronunciación de las palabras con aquellas letras.

En los 3 Khz, si se incrementa ese rango puede causar fatiga al oído. Si se hace un pequeño corte en esa frecuencia, en los sonidos que estén en el fondo de una canción, al incrementar un poco esa misma frecuencia, pero ahora en la voz, haría que se note y sea más audible entre los demás sonidos sin necesidad de bajar sus niveles de volumen. Se obtiene incluso algo más de brillo en los instrumentos.

Presencia: Este rango ocupa los 4 y 6 Khz, se encarga de definir la claridad de las voces y los instrumentos. Al subir los niveles de estas frecuencias, pueden crear un efecto de cercanía en la percepción. Sirve para enfatizar o llamar más la atención de quien escucha. Al reducir ese rango, haría sonar la mezcla algo más transparente o distante.

Altos o Aire: Se manifiestan entre los 6, 16 hasta 20 Khz, este maneja los aspectos del brillo de todo sonido. Si se enfatiza mucho en esta banda puede provocar mucho “seseo”, agudeza forzada o quitar la naturaleza del sonido, haciendo que se perciba como muy artificial.

4.3.3 Ecuación: La clave de la mezcla y estética en los sonidos.

La ecualización, conocida popularmente como “EQ”, se trata básicamente de estimular o quitar frecuencias específicas, también puede ser un grupo de frecuencias. El ecualizador clasifica las frecuencias a través de lo que se denomina “bandas”, como se vio anteriormente. Las bandas ayudan a identificar y modificar mejor las partes del sonido. El espectro de frecuencias muestra desde y hasta dónde el ser humano percibe su audición, que se estima es entre los 20 Hz a 20 000 Khz.

Uso de la ecualización: Correctiva / Creativa

La ecualización con fines correctivos se aplica cuando buscas eliminar ciertas frecuencias de una grabación de voz por ejemplo, quitar vibraciones, respiraciones o molestas pronunciaciones muchas veces en los altos o medios altos. Se aplican correcciones cuando se pretende fijar instrumentos-sonidos que se ejecuten en un rango específico para dar espacio a otros sonidos en sus respectivas bandas.

La ecualización que se aplica de manera creativa sirve para acentuar elementos interesantes que pueda contener el sonido a manipular, modificar el tamaño, presencia, distancia o color.

Formas de ecualizar

Existen distintos tipos de EQ, se diferencian por cómo se van dividiendo en el rango de frecuencias y la precisión que te posibilita manejar al sonido. Cabe agregar que mientras más bandas tenga un ecualizador, controlarás con más precisión el sonido que deseas pulir o modificar. Se mostrarán capturas de ecualizadores propios de la estación de audio digital propuesto.

High Pass (Paso alto)

Captura 3. Pantalla de ecualizador paramétrico con High Pass



En esta captura de un ecualizador paramétrico, nativo del Fruity Loops Studio se visualiza un forma de ecualización conocida como “High Pass”. Se usa para reducir los bajos excesivos que puede llegar a tener algún sonido que ocupe mucho espacio en ese rango. Es utilizado generalmente para quitar las vibraciones innecesarias de alguna grabación.

Low Pass (Paso Bajo)

Captura 4. Pantalla de ecualizador paramétrico con Low Pass



Elaborado por: Ian Campos

También se ha denominado “High cut”. Aquí se permiten pasar todas frecuencias que estén debajo del límite definido, como se observa en la gráfica, se recortan todas las frecuencias que estén encima del umbral. Sirve para quitar sibilancias en una grabación, limpiar los agudos extremos que puedan contener y eliminar frecuencias altas en sonidos propiamente bajos para así liberar espacio a otros sonidos agudos.

Band Pass (Paso de banda)

Captura 5. Pantalla de ecualizador paramétrico con Band Pass



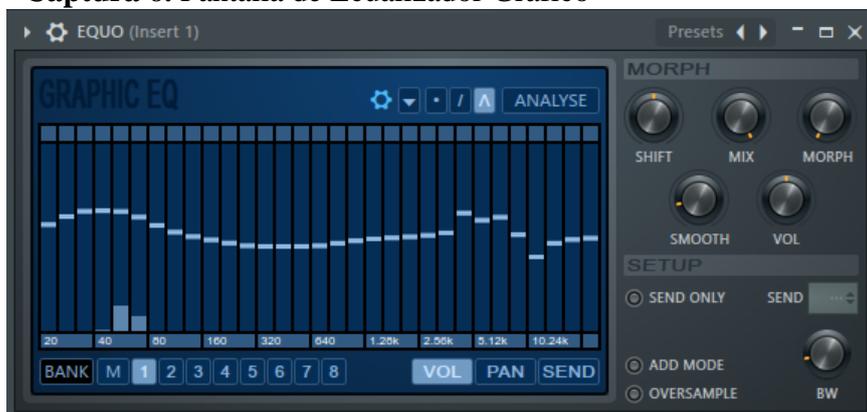
Elaborado por: Ian Campos

Brinda la posibilidad de pulir las frecuencias más específicas, incrementando o atenuando sus propiedades. A diferencia del High o Low Pass, estos son más generales que el band pass, este último se utiliza para ajustes que requieran más definición.

Tipos de ecualizadores

EQ Gráfico

Captura 6. Pantalla de Ecualizador Gráfico



Elaborado por: Ian Campos

Se caracteriza por tener múltiples “sliders”, los cuales están asignados en cada banda correspondiente. Este tipo de ecualizadores pueden tener de 7 hasta unas 31 bandas.

Se usa esta herramienta para una mezcla más generalizada, para optimizar el sonido en algún lugar que tenga ciertas exigencias acústicas. No es tan recomendable usar un EQ gráfico para sonidos individuales, en ese caso se sugiere usar un ecualizador paramétrico.

EQ Paramétrico / Semiparamétrico

Captura 7. Pantalla ecualizador paramétrico



Elaborado por: Ian campos

Captura 8. Ecualizador semiparamétrico



Estos EQ ofrecen un óptimo control, para escoger las frecuencias a manipular, modificar la ganancia y ancho de la banda (denominado Q). El primero es un ecualizador paramétrico nativo del Fruity Loops Studio y el segundo es un ecualizador semiparamétrico “API-550B” de la marca Waves.

Los ecualizadores paramétricos puede incluir entre 3 y 7 bandas, hasta pueden aumentar más. Son ideales este tipo de EQ para esculpir sonidos individuales, ya que permite ajustar puntos exactos de frecuencia, desplazándose horizontalmente para elegir los hercios deseados dentro del espectro y verticalmente para definir los decibelios, es decir el volumen en que sonará.

Controles básicos de un EQ

La mayor parte de ecualizadores tienen estos parámetros:

Frecuencia: Ajuste que permite elegir la frecuencia a modificar.

Ganancia: Permite definir el volumen de la EQ en decibelios (dB). Usualmente se maneja entre -15dB y +15 dB.

Q / Ancho de banda: La “Q” es la amplitud del EQ.

Es evidente que la ecualización es fundamental al momento de producir audio. Con estas bases, se tiene lo necesario para incursionar en la manipulación de frecuencias, siendo esta práctica un proceso indispensable para la mezcla y construir productos con mayor calidad sonora, es un hábito que se va desarrollando al manejar estaciones de audio digital.

4.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

4.4.1 OBJETIVO GENERAL

Generar emociones en los receptores a través de teoría musical y manipulación de frecuencias a través de software digital.

4.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Implementar estrategias comunicacionales usando el software Fruity Loops Studio en producciones audiovisuales.

-Aplicar criterios de teoría musical para inducir emociones en los mensajes, al momento de crear o elegir la música.

-Producir audio de manera profesional, alcanzando un nivel de estética sonora a través de la ecualización, mezcla y masterización.

4.5 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.5.1 MAPA DE PROCESO

Edición de audio

Tabla 13. Proceso de edición de audio.



Elaborado por: Ian Campos

Verificación de tonalidad musical

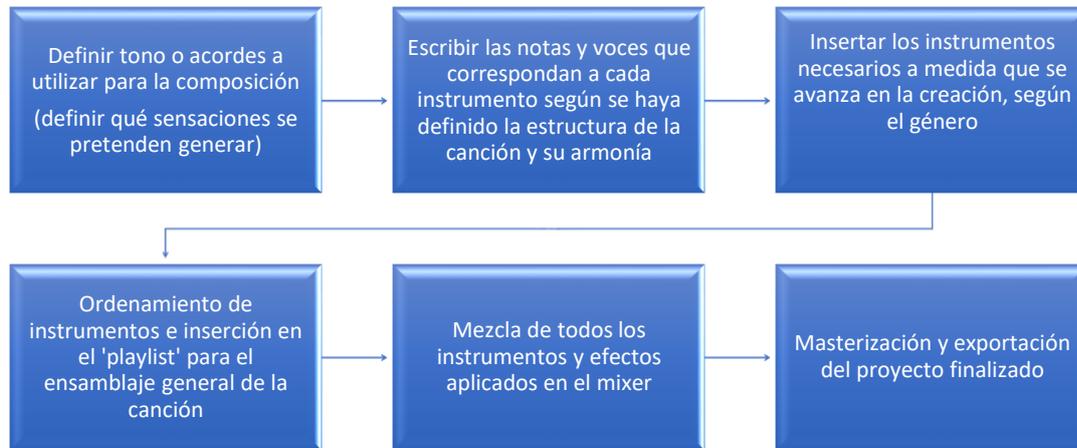
Tabla 14. Proceso de verificación de tonalidad musical



Elaborado por: Ian Campos

Creación de música

Tabla 15. Proceso de producción musical



Elaborado por: Ian Campos

4.5.2 PLAN DE ACCIÓN DE LA ESTRATEGIA

Tabla 16. Plan de acciones

Objetivo General	Estrategia	Táctica
Generar emociones en los receptores a través de la música/sonidos procesando frecuencias a través de software digital.	Implementar estrategias de comunicación usando Fruity Loops Studio.	El uso del software como herramienta profesional para crear audios, música, efectos, edición, aplicado en el ámbito comunicacional, generando mensajes usando en el lenguaje sonoro.
	Criterios de teoría musical para inducir emociones en los mensajes al momento de elegir o crear la música.	Uso de tonalidades contenidas en las piezas musicales para deducir u orientar el sentido del mensaje y determinar mejor la intención emotiva de lo que se quiere comunicar.
	Producción de audio profesional, alcanzando un nivel de estética sonora a través de la ecualización, mezcla y masterización.	Implementación de técnicas de manipulación de sonido (frecuencias) para obtener la mejor calidad posible.

Elaborado por: Ian Campos

4.5.3 FLUJO DE TRABAJO DEL SOFTWARE

Partes principales de Fruity Loops Studio

Captura 9. Pantalla principal de Fruity Loops Studio



Fuente: ingenieriamusical.net

Browser: Es el navegador de archivos, tanto del propio programa como adicionales del usuario.

Channel Rack (Canales de sonido): Área donde se crean patrones de sonido y se crean secuencias, sean de percusión, muestras de audio, instrumentos virtuales y sintetizadores. Dentro de estos canales se puede acceder a una ventana llamada “Piano Roll”.

Tool Bar: Es la barra de herramientas del programa, área en donde se despliegan todas las opciones disponibles de reproducción, grabación, tiempo, mesas de trabajo, entre otros.

Playlist: Es la zona donde generalmente se construyen las canciones, se estructuran las diferentes pistas de audio hasta formar el track completo. Las pistas contienen a los diversos sonidos que están cargados en el “channel rack” y sus patrones de melodías.

En el caso de la edición de audio, es allí donde se insertan las muestras de audio para su tratamiento y reproducción.

Mixer: Prácticamente es la mesa mezcladora, allí se acoplan y mezclan todas las pistas que se estructuraron en el “Playlist”. Dentro del “mixer” se insertan -plugins- (herramientas complementarias del software), que ayudan a continuar mejorando el sonido por medio de efectos, ecualizadores, compresores, entre otros.

Piano Roll: Dentro de esta sección se accede a funciones que permiten componer y escribir melodías, por ejemplo, a través de sintetizadores y modificando también algunas propiedades de las notas musicales compuestas. Es el lugar estratégico donde el compositor o productor, plasma el conjunto de notas armónicas que transmiten su intención.

Funciones principales de la estación de audio digital Fruity Loops Studio 20.

Flujo de trabajo del software, clasificadas en 3 funciones:

Edición Inserción de audio a utilizar. Arrastrando a la ventana “Pattern”

Captura 10. Pantalla de Piano Roll y Playlist.



Elaborado por: Ian Campos

Vista de propiedades de la muestra de audio y acceso a parámetros de ajuste.

Captura 11. Pantalla de parámetros de audio editables.



Edición a profundidad con herramienta “EDISON” nativo de Fruity Loops Studio

Captura 12. Pantalla de plugin EDISON.



Elaborado por: Ian Campos

Detección de tonalidades

Utilización de plugin externo “Autokey” de Antares.

Captura 13. Envío de muestra de audio a analizar a su canal correspondiente



Elaborado por: Ian Campos

Ejecución de plugin “Auto Key” y análisis de tonalidad.

Captura 14. Vista de explorador de efectos del mixer de Fruity Loops Studio



Captura 15. Análisis de tonalidad con Auto-Key



Elaborado por: Ian Campos

Producción de Audio/Música

Captura 16. Vista de un proyecto musical, compuesto y en proceso de mezcla.



Elaborado por Ian Campos

Algunos instrumentos nativos y externos de Fruity Loops Studio.

Captura 19. Vista de varios plugins para ecualización, mezcla y masterización.



Elaborado por Ian Campos.

4.6 PRESUPUESTO

Tabla 17. Presupuesto del estudio

Cantidad	Descripción	Valor	Financiamiento	
1	Laptop – Alto Rendimiento	\$800	Propio	\$0.00
1	Interfaz de Audio	\$200	Falta	\$200
1	Micrófono condensador	\$200	Falta	\$200
1	Fl Studio 20	\$400	Autofinanciado	\$0.00
1	Paquete de plugins Waves	\$300	Autofinanciado	\$0.00
Total				\$400

Elaborado por: Ian Campos

4.7 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES / ESTRATEGIA DE MÚSICA Y ESTÉTICA SONORA

Tabla 18. Cronograma de desarrollo de actividades

Estrategia	Actividad	Fecha			
		Mayo			
		1	2	3	4
Implementación de estrategias de comunicación usando Fruity Loops Studio.	Manejo del programa con sus funciones correspondientes, preparación de archivos, contenido, etc.				
Aplicar criterios de teoría musical para inducir emociones en los mensajes al momento de elegir o crear la música.	Identificar las tonalidades contenidas en las piezas musicales para deducir u orientar el sentido del mensaje y determinar mejor la intención emotiva.				
Producir audio de manera profesional, alcanzando un nivel de estética sonora a través de la ecualización, mezcla y masterización.	Implementación de técnicas de manipulación de sonido (frecuencias) para obtener la mejor calidad posible y desarrollarlo hasta conseguir los resultados esperados.				

Elaborado por: Ian Campos

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- El lenguaje sonoro es el umbral a la creación e influencia de significados con distintas manifestaciones, pero que comparten cualidades en común, como es la música y el sonido, semejantes y a su vez interrelacionados.
- Es importante el conocimiento de las reglas musicales relacionadas a las escalas y tonos, ya que esos principios proporcionan vías semánticas a través de su lenguaje, donde no siempre las palabras llegan.
- Todas las frecuencias tienen sus funciones según su rango y efectos, sea incrementando o reduciendo sus valores, repercuten considerablemente en la ejecución del sonido una vez modificado. La manipulación de las frecuencias se la hace a través de una técnica, que también se llega a considerar como un arte: La Ecuilización.

5.2 RECOMENDACIONES

- Es recomendable la práctica y experimentación constante de la ecualización. Así se impulsa a comprender el comportamiento de las frecuencias y su aplicación tanto en la música como en el tratamiento de sonido.
- Para obtener resultados de calidad, siempre la producción debe ser lo más cuidada posible, en el caso de grabaciones, vídeos o audios, para cuando llegue el momento de procesar y aplicar las técnicas necesarias, no se presenten mayores problemas a corregir.
- Se sugiere que todo profesional ligado al campo de la comunicación, conozca y explore las distintas posibilidades de expresión, a través de programas e innovaciones tecnológicas que amplían no solo el conocimiento, sino también las propias destrezas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aceituno, M. (s.f.). *Seminario de producción multimedia*. Obtenido de Universidad Nacional de Quilmes: http://libros.uvq.edu.ar/spm/32_lenguaje_sonoro.html
- Alba, A. (s.f.). *Teoría Musical*. Obtenido de Biblioteca Nacional Digital de Chile: <http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/coleccion/BND/00/MU/MU0019198.pdf>
- Arango, C., & Correa, D. (s.f.). *Música y Comunicación; lo digital en las formas de pensar, producir y comunicar la música*. Obtenido de Pontificia Universidad Javeriana: <https://www.javeriana.edu.co/unesco/humanidadesDigital>
- Ayala, A. (2010). MANUAL DE POSTPRODUCCIÓN DE AUDIO. Galisgamdigital.
- Cabrelles, M. (s.f.). *EL PAISAJE SONORO: “UNA EXPERIENCIA BASADA EN LA PERCEPCIÓN DEL ENTORNO ACÚSTICO COTIDIANO”*. Obtenido de Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes: <https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/el-paisaje-sonoro-una-experiencia-basada-en-la-percepcion-del-entorno-acustico-cotidiano/html/>
- Chion, M. (1993). *La audiovisión - Introducción un análisis conjunto de la imagen y el sonido*. Éditions Nathan.
- Danhauser, A. (s.f.). *Teoría de la Música*. Obtenido de El Atril: <http://www.el-atril.com/partituras/Danhauser/danhauser%20-%20teoria%20de%20la%20musica.pdf>
- Denzin, N. (2009 [1984]). *On Understanding Emotion*. Transaction Publishers.
- Domingo, A. (2014). *Apuntes de Acústica*. Obtenido de Archivo Digital UPM: <https://oa.upm.es/23098/1/amd-apuntes-acustica-v2.1.pdf>
- Duarte, E. (2003). Por una epistemología de la comunicación. En *Epistemología de la comunicación*. Loyola.
- Fontana, B. (2000). *The Environment as a Musical Resource*. Obtenido de Resoundings: <https://resoundings.org/Pages/musical%20resource.html>
- Fubini, E. (2001). *Música y Lenguaje en la estética contemporánea*. Alianza.
- García, J. (1991). *La Comunicación de las emociones*. Obtenido de E-Prints Complutense. Repositorio institucional de la UCM: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/1761/1/T16839.pdf>
- García, M. (2019). Rastreado el sonido. Cartografía de la sonoridad. *Revista Anual de Historia del Arte*.
- GIPEM. (2012). *Biomúsica: Entrevista a Mario Corradini – su ideador*. Obtenido de Grupo de Investigación, Producción y Educación Musical (GIPEM): <https://gipemblog.wordpress.com/2012/12/14/biomusica-entrevista-a-mario-corradini-su-ideador/>
- Gutiérrez, S. (2018). Emociones y medios de comunicación. Una propuesta de análisis. *Conexão Letras*.

- Hormigos , R., & Cabello , A. (2004). La construcción de la identidad juvenil a través. *Revista Española de Sociología*.
- Kemper. (1987). How many emotions are there? Wedding the social and autonomic components. *American Journal of Sociology*.
- LANDR. (2020). *Los Mejores 10 DAWS del mundo de hoy*. Obtenido de LANDR: <https://blog.landr.com/es/los-mejores-10-daws-del-mundo-de-hoy/>
- Levine, M. (2019). *THE HISTORY OF THE DAW*. Obtenido de <https://hub.yamaha.com/proaudio/pa-history/the-historyof->
- Martínez , A., & Nosnik, A. (1998). *Comunicación organizacional. Manual Gerencial*. Trillas.
- Martínez, Y. (2009). *Hablemos de comunicación*. Logos.
- Miyara, F. (2006). *Acústica y sistemas de sonido*. UNR Universidad Nacional de Rosario.
- Monfort, J. (2016). *Audio Analógico vs Audio Digital*. Obtenido de RiuNet Repositorio Institucional UPV: <http://hdl.handle.net/10251/66604>
- Moral, J. (2004). Comunicar la música. *Comunicar*, 13-16.
- Moya, R. (2016). *Arte Sonoro: aproximación al concepto y su importancia en la educación*. Obtenido de Repositorio UNICAN : <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/8611/RadoMoyaRaquel.pdf?sequence=1>
- Muñoz, F. (2017). *Progresiones de acordes para principiantes*. Obtenido de Guitarra sin Límites: <https://guitarrasinlimites.com/acordes/progresiones-de-acordes-para-principiantes/>
- Navarrete , M. (2011). *Musicoterapia*. Obtenido de Universitat de Barcelona: <http://www.ub.edu/jornadeseducacioemocional/wp-content/uploads/2011/05/Danses-cançons-i-emocions.-Mitjans-per-treballar-la-consciència-emocional.-Maria-Navarrete.pdf>
- Ochoa, J. (2012). *El efecto del sonido en el ser humano*. Obtenido de Facultad de Diseño y Comunicación: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectorgraduacion/archivos/947.pdf
- Onaindia, J., & Madedo, F. (2013). La industria audiovisual. *Palermo Business Review N°8*.
- Ortiz, G. (2006). *Guía descriptiva para la elaboración de protocolos de*. Obtenido de Sistema de Información Científica - Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/487/48712305.pdf>
- Polo, M. (2008). *La Estética de la Música*. UOC.
- RAE. (s.f.). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/comunicación>
- Raffman, D. (1993). *Lenguaje, Música y Mente*. MIT Press.

- Rebernak, J., & Muhammad, I. (2009). Interacciones artísticas y competencias interculturales en el Mediterráneo. *Quaderns de la Mediterrània*, 265-270.
- Reidl, L. (2012). Marco conceptual en el proceso de investigación. *Investigación en Educación Médica*, 146-151.
- Ríos, E., Páez, H., & Barbos, J. (2020). *Estrategias de Comunicación*. REDIPE.
- Rivera, A. (2020). *Las tonalidades musicales: definición y características*. Obtenido de Un Profesor: <https://www.unprofesor.com/musica/las-tonalidades-musicales-definicion-y-caracteristicas-3525.html>
- Rocha Iturbide, M. (s.f.). *Arte Sonoro*. Obtenido de <https://www.artesonoro.net/artesonoroglobal/QueEsElArteSonoro.html>
- Rocha, M. (2009). Estructura y percepción psicoacústica del paisaje sonoro electroacústico. *Perspectiva Interdisciplinaria de Música*.
- Sadie, S. (1994). *Guía Akal de la Música*. Ediciones Akal.
- Serrano, N. (2019). *Agencia Central de Noticias*. Obtenido de Universidad Central: <https://acn.ucentral.co/cultural/2939-sabes-cual-es-el-origen-de-la-musica>
- Tafur, R. (2008). *Tesis Universitaria*. Montero.
- Torres, J. (2016). *¿Una autopsia al arte sonoro?: análisis de su teoría y crítica*. Obtenido de Universidad de Zazagoza. Zagan Repositorio Institucional de Documentos : <https://zaguan.unizar.es/record/48154/files/TESIS-2016-090.pdf>
- Torres, L. (2016). *La Música como un Medio Alternativo de Comunicación Ligado a la Revolución y a la Reconfiguración Social*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de México: <https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/49199/Tesis0.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Troiani, G., & Forino, H. (1987). *Apuntes de teorías musical*. Ricordi.
- Viteri, J. (2008). *Sonido y lenguaje audiovisual. Manual para el uso del sonido en la producción audiovisual*. Obtenido de Repositorio de la Universidad Internacional SEK Ecuador: <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/2529>

ANEXOS

Preguntas elaboradas para las entrevistas a especialistas:

1. ¿Las notas utilizadas influyen en la percepción del receptor?
2. ¿Se percibe alguna sensación al escuchar determinada melodía de tono mayor/menor?
3. ¿Se generan sentimientos combinando las notas musicales?
4. ¿Hay instrumentos que provocan una mejor estética sonora?
5. ¿Existen técnicas para manipular el audio?
6. ¿Es posible alcanzar una estética sonora a través de software digital?
7. ¿Funciona la tecnología del audio como estrategia comunicacional?
8. ¿Se puede cambiar la realidad interna de alguien con una melodía?
9. ¿Es posible generar un tipo de conducta transmitiendo sonidos intencionalmente?
10. ¿La música estimula comportamientos determinados en una persona?

Demostraciones y comparación de spots publicitarios, optimizando el producto comunicacional existente, creando la música y procesando el audio en Fruity Loops Studio.

Publicidad - Chevrolet

Original



<https://www.youtube.com/watch?v=KC4EcwsbZOU>

Modificado

<https://youtu.be/d56qKAPxMag>

Publicidad – Bar ARATA

Original



<https://www.youtube.com/watch?v=HAZZzByM6xg>

Modificado

<https://www.youtube.com/watch?v=Lb5ekI00GVQ>

Melodías y Emociones – Música producida y vídeo ensamblado por Ian Campos Pin.



[https://youtu.be/ 9cFPqkUtDg](https://youtu.be/9cFPqkUtDg)