



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA "MI CRITERIO" DE LA BANDA LA
QUITO ESCUELA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos
para optar por el título de Técnico Superior en Producción y Grabación musical.

Profesora Guía
Ing. Lizbeth Estefanía Rodríguez Recalde

Autor
Pablo Darío Suntasig Sánchez

Año
2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación"

Lizbeth Estefanía Rodríguez Recalde
Ingeniero en Sonido y Acústica
C.I. 171262373-3

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Nombre:

C.I.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

"Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes"

Pablo Darío Suntasig Sánchez

C.I. 172048950-7

AGRADECIMIENTO

Quiero dar un profundo agradecimiento a todas las personas que hicieron posible este proyecto, a mi querida familia por todo su apoyo, a los docentes, músicos y amigos, por su aporte desinteresado, también a Dios por guiarme y sostenerme durante todo este proceso.

DEDICATORIA

Para las personas más importantes dentro de este triunfo, que con sus consejos, paciencia, amor incondicional y sacrificio supieron guiarme paso a paso hacia mi sueño, enseñándome a ser mejor en lo que hago y a ser fuerte ante las dificultades, para mirar como nacen mis sueños y se hacen realidad.

Gracias Queridos Padres.

RESUMEN

El proyecto actual tiene como objetivo producir la canción "Mi Criterio" de la banda La Quito Escuela, mediante el uso de técnicas y herramientas aprendidas en el transcurso de la carrera, para obtener el primer sencillo promocional de esta agrupación.

La canción mi criterio es un tema que busca orientar al oyente, hacia la realidad e intención original del género hip hop, que ha sido distorsionado por varios factores sociales y musicales, este sencillo transmite el criterio personal de la agrupación, acerca de qué significado tiene el rap en su diario vivir, cómo es su estilo de vida sin dejar de lado sus principios e ideales que tienen con la cultura que ellos representan. Dentro del objetivo emocional del proyecto hay madurez y aceptación de quienes son, esto refleja lo claro que tienen sus metas para alcanzar su objetivo final, el decir las cosas claras, directas y con firmeza, son los puntos emotivos y fundamentales dentro de este sencillo promocional.

Escoger la musicalidad correcta para esta producción fue un pilar muy importante ya que se buscaba plasmar todas esas emociones, pensamientos y sentimientos de los artistas, con sonidos e instrumentos que estén relacionados profundamente con sus palabras y rimas, además con el fin de garantizar un ideal desarrollo del tema se escogió de manera acertada y profesional los diferentes equipos de grabación, técnicas de microfónica, instrumentos musicales, músicos/arreglistas y por supuesto la sonoridad adecuada para potenciar esos sentimientos y emociones.

Para el desenlace de este trabajo musical la etapa de postproducción se la realizó siguiendo los mismos estándares de las dos etapas anteriores a ella, es decir se la realizó en un estudio de mezcla y mastering con un criterio basado en potenciar y llevar a un nivel más alto esta canción pero sin desviarnos del concepto de la misma y de esta forma obtener un producto musical competitivo, que cumpla con todos los estándares técnicos y musicales del mercado nacional.

ABSTRACT

The project present has as objective produce the song "Mi Criterio" of the band La Quito Escuela, through the use of techniques and tools learned in the course of the career, for to get the first promotional song from this group.

The song "Mi Criterio" is a theme what search orient the listener, toward the reality and original intent of genre hip hop, which has been distorted by several factors social and musical, this song transmits the personal opinion of the group, about which meaning you have rap in their daily live, how is your lifestyle without leaving aside its principles and ideals that are with the culture that they represent. Inside the emotional purpose of the project is maturity and acceptance of those who are, this reflected light which have their goals to achieve its ultimate goal, say things clear, direct and firm, are fundamental and emotional points of this promotional single.

Choose the right musicality for this production was a very important pillar that sought to capture all those emotions, thoughts and feelings of the artists, with sounds and instruments that are deeply related his words and rhymes, also in order to ensure an ideal development of the theme was chosen successful and professional manner the different teams of recording microphones, musical instruments, musicians/arrangers and of course the appropriate sound to enhance those feelings and emotions.

For the outcome of this musical work the postproduction stage performed I make it according to the same standards of the two stages prior to it, i.e. conducted a study of mixing and mastering with a criterion based on boost and lead to a higher level this song but without deviating from the concept of it and in this way obtain a competitive musical product that it complies with all the technical and musical standards of the national market.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Objetivos	2
1.1.1. Objetivo General.....	2
1.1.2. Objetivos Específicos.....	2
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1 El Hip hop	3
2.1.1. Descripción del Género	3
2.1.2. Historia y evolución del hip hop	3
2.2. Características Musicales del género.....	5
2.2.1. Base Rítmica	5
2.2.2. Base Melódica	6
2.2.3 Base Armónica	6
2.3. Instrumentación y Equipos.....	7
2.3.1. El Sampler	7
2.3.1.1. Técnica de Sampleo	7
2.3.2. El tornamesa	8
2.3.2.1. Técnica de Scratch	8
2.3.3. Caja de ritmos	8
2.3.4. Sintetizadores	9
2.3.5. La batería	9
2.3.6. La Guitarra.....	9

2.3.7. El bajo eléctrico	10
2.4. Análisis Contenido y lírica	10
2.4.1. El Contenido	10
2.4.2. La Lírica.....	10
2.5. Productores de hip hop.....	11
2.5.1. Dr. Dre	11
2.5.2. Dj Premier.....	12
2.6. Influencias musicales grupo "La Quito Escuela"	13
2.7. Referencia musical del Proyecto "Mi Criterio"	13
2.7.1. Time Sheet Referencia	14
2.7.2. Análisis comparativo de producción.....	14
2.7.2.1. Objetivo Emocional.....	14
2.7.2.2. Relación de Sonoridad	15
3. DESARROLLO	16
3.1. Preproducción.....	16
3.1.1. Time Sheet "Mi Criterio".....	16
3.1.2. Time Sheet Final.....	17
3.1.3. Cronograma.....	18
3.1.4. Presupuesto	19
3.2. Producción.....	21
3.2.1. Grabación Instrumentos y Voces	22
3.2.1.1. Batería (MIDI)	22
3.2.1.2. Bajo Eléctrico.....	24
3.2.1.3. Guitarras.....	25
3.2.1.4. Piano	27

3.2.1.5. Pads	28
3.2.1.6. Cuerdas	30
3.2.1.7. Oboe.....	31
3.2.1.8. Voces	32
3.2.1.9. Efectos (FX).....	33
3.3. Postproducción.....	35
3.3.2. Mezcla	37
3.3.2.1. Mezcla de Batería.....	37
3.3.2.2. Mezcla de Bajo	38
3.3.2.3. Mezcla de Guitarras.....	38
3.3.2.4. Mezcla de Piano	39
3.3.2.5. Mezcla de Pads	39
3.3.2.6. Mezcla de Cuerdas.....	40
3.3.2.7. Mezcla de Oboe	40
3.3.2.8. Mezcla de Voces	41
3.3.2.9. Mezcla de Efectos (FX).....	41
3.3.3. Masterización	42
3.3.4. Diseño del disco	43
4. RECURSOS	45
4.1. Instrumentos	45
4.1.1. Batería.....	45
4.1.2. Bajo.	46
4.1.3. Guitarras.....	47
4.1.4. Piano	47
4.1.5. Pads	48
4.1.6. Cuerdas	48

4.1.7. Oboe.....	48
4.2. Micrófonos	49
4.2.1. Bajo	49
4.2.2. Guitarras.....	49
4.2.3. Voces.	50
4.3. Equipos	51
4.3.1. Amplificadores	51
4.3.2. Interfaz	52
4.4. Procesamiento Dinámico.....	53
4.4.1. Batería.....	53
4.4.2. Bajo	55
4.4.3. Guitarras.....	56
4.4.4. Piano.	60
4.4.5. Pads.	61
4.4.6. Cuerdas.....	61
4.4.7. Oboe.....	62
4.4.8. Voces.	63
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	66
5.1. Conclusiones.....	66
5.2. Recomendaciones	67
GLOSARIO	68
REFERENCIAS	71

1. INTRODUCCIÓN

El hip hop es un género musical que surge en Estados Unidos a inicio de los 80 y se fue desarrollando rápidamente a nivel mundial. En un inicio este tipo de música se la realizaba de forma *underground*, en las calles de reconocidos barrios estadounidense como Queens y Brooklyn.

En el Ecuador el movimiento del hip hop no fue aceptado rápidamente pero se ha mantenido en crecimiento constante a pesar de las críticas. Con la aparición varios de grupos musicales, grafiteros y bailarines de *break dance*, nacen artistas ecuatorianos como Gerardo Mejía y Martin Galarza (AU-D) que han puesto en alto, el nombre del país.

En el presente proyecto se efectúan todos los procesos de producción musical aprendidas a lo largo de la carrera. Las etapas de creación musical son valiosas dentro de un tema, cada una de ellas, definen la calidad de una obra musical. Principalmente se desarrolla este trabajo con el objetivo de producir el primer sencillo de la banda La Quito Escuela, el cual tiene como nombre "Mi criterio".

Este sencillo se elabora fundamentalmente con la idea de generar conciencia a través del hip hop, cambiando esas formas ambiguas y turbias de pensamiento, causado por la tergiversación de este movimiento en el ámbito social. Se enfoca en exponer el verdadero valor social del hip hop, que es distorsionado y confundido con delincuencia o vandalismo.

Al concluir la producción se pretende obtener un producto que cumpla con todas las características técnicas y musicales, para que la canción pueda competir con otros temas dentro de la industria musical ecuatoriana. De la misma forma se tiene la expectativa de crecer profesionalmente como productor musical especialmente en este género.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo General

Producir el tema "Mi Criterio" de la agrupación La Quito Escuela, mediante el uso de secuencias MIDI, instrumentos, y arreglos musicales, para obtener el primer sencillo promocional de la banda.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Realizar una producción profesional aplicando cada una de las fases de creación musical, como son la preproducción, la producción y la postproducción.
- Aplicar las técnicas de grabación y microfónica apropiadas para conseguir la sonoridad deseada en cada instrumento, basado en el objetivo emocional y musical del proyecto.
- Lograr grabaciones con todas las características técnicas requeridas, es decir grabaciones libres de ruido, saturaciones, con un buen nivel nominal y amplio registro sonoro.
- Elaborar una mezcla y masterización que incremente el resultado final de la producción, sin alterar el concepto y objetivo emocional del tema.
- Producir un diseño del disco que contribuya a comunicar el mensaje de la canción, y tener una eficaz promoción de la misma.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 El Hip hop

2.1.1. Descripción del Género

Este movimiento conocido como hip hop, se desarrolla en el ámbito musical, artístico, y cultural. Está conformado por cuatro elementos, el MC y el Dj (parte musical de esta corriente), el *break dance* (parte cultural-artística) y el grafiti (parte artística). Cabe recalcar que el hip hop es la corriente que engloba a todos estos elementos y que su estilo musical es el rap, el cual está incluido en este movimiento. (Rimador.net, 2012).

Este ritmo se caracteriza por expresar sus ideas de forma cruda, directa, y muy sincera, basada en historias y vivencias de sus intérpretes, que al mezclarse con una pista musical explosiva, originan una obra musical cargada de emociones e ideales que causan impacto en la sociedad. (Rimador.net, 2012).

2.1.2. Historia y evolución del hip hop

El surgimiento de este movimiento artístico cultural, data desde finales de los 60 y nace en los barrios populares de Estados Unidos como el Bronx, Queens y Brooklyn, por las comunidades afroamericanas y latinoamericanas de ese tiempo. El origen de esta música viene de la fusión de varios ritmos como el Funk, Jazz, Reggae, Dancehall, Blues y Soul. (rapnica.com, 2009), (Rimador.net, 2012).

A inicio de los 60 se construye Cross-Bronx Expressway, una autovía que cruza por el corazón del Bronx cuyo surgimiento, causa la migración de las familias blancas de clase media de esta zona, quedando como población mayoritaria las familias negras y latinas de este barrio. (Rimador.net, 2012).

A raíz de este hecho se comenzaron a formar fiestas callejeras conocidas como "*block parties*" que empezaron a ser muy frecuentes en los barrios populares de Nueva York. Las grandes fiestas callejeras eran montadas por dueños de potentes equipos de sonido, donde se hablaba o cantaba al ritmo de

música Soul o Funk para compartir con la comunidad. De esta forma la música se convirtió en el vehículo y voz de la juventud marginada de esas zonas con menos recursos económicos, siendo el principal objetivo reflejar las realidades sociales, económicas y políticas de sus vidas (Rimador.net, 2012).

En los 70 aparece otro elemento fundamental del hip hop, es decir el Dj, fue en un bar de Manhattan donde un afroamericano conocido como Dj Hollywood, comenzó a poner rimas sobre *breaks* musicales de los éxitos más populares de esa época, e inició sus tocaditas en bares nocturnos muy populares de Manhattan. Más tarde varios Dj's comenzaron a tocar en las *block parties* pero el primero en hacerlo fue Dj Kool, en conjunto con este hecho también nace el MC que simplemente era el que presentaba al Dj y hablaba o animaba a la gente de la fiesta callejera, dicho de otra forma era un presentador del evento sin ninguna importancia. (Rimador.net, 2012).

Pero un 11 de agosto de 1973 el jamaicano Kool Herc actuó como Dj y MC en la gran fiesta que se realizó en la sala comunal del edificio Sedgwick, aunque este suceso no es considerado como el origen del hip hop si tuvo mucho que ver para el surgimiento del mismo. A partir del año 1978 los Mc's fueron reconocidos como otro elemento de esta cultura y se les otorgó la importancia que hoy en día tienen por rimar encima de los *breaks* musicales. (Rimador.net, 2012).

Y fue en ese mismo año cuando se firmó el primer contrato discográfico de hip hop por Dj Kurt que pasó a llamarse Kurtis blow. Un año más tarde la música rap ya no se escucharía solo en las *block parties* sino que con las primeras grabaciones de este género se escucharía esta música en todo el mundo, ganando rápidamente mucho adeptos. (Rimador.net, 2012).

En el Ecuador el hip hop se inició en la década de los 80, el primer elemento de este movimiento artístico que se desarrolló en el país, fue el *break dance*, seguido por el grafiti, y el DJ, pero aún no había presencia de Mc's. Los primeros raperos (Mc's) surgen a partir de los 90, en Guayaquil, gracias a eventos musicales realizados en la discoteca Latín Palace donde a pesar de

ser criticado y no ser aceptado por la sociedad de aquel tiempo, el hip hop siguió extendiéndose a nivel nacional. (Contreras TV, hip hop ecuatoriano).

Los eventos que se presentaban en el Latín Palace dieron cabida al nacimiento de grupos de Mc's y Dj's, que iniciaban a interpretar hip hop en español, y la gente que los escuchaba comenzó a disfrutar y aceptar este género musical. (Contreras TV, hip hop ecuatoriano).

En el año 1992 se crean las primeras bandas de hip hop ecuatoriano como el grupo La Colección, y Gama Rap, cuyo concepto artístico era expresar su ideología mediante esta música. El grupo La Colección produjo canciones con diversos matices y estilos musicales entre los que se encuentran el hip hop tropical, reggae hip hop, merengue hip hop. (Contreras TV, hip hop ecuatoriano).

De esta manera se inicia la trayectoria de varios raperos famosos que desde los años 90, se han ido introduciendo en el ámbito musical ecuatoriano como es el caso de Gerardo Mejía, Martín Galarza (AU-D), Gabriel Larrea, Carlos Contreras, entre otros. (Rimador.net, 2012), (Contreras TV, hip hop ecuatoriano).

2.2. Características Musicales del género

2.2.1. Base Rítmica

La rítmica es la parte musical que analiza y hace referencia a todo lo que abarca el ritmo, y lo que está relacionado con él. (Definiciónabc, 2007).

El ritmo está compuesto por un patrón o secuencia de silencios y sonidos que pueden ser largos, cortos, fuertes, débiles, y son ejecutados en un orden sucesivo; para crearlo se pueden usar golpes, palmadas, palabras, cortes o lo que sea necesario.

Partiendo del "*break*" (corte entre secciones), núcleo rítmico del rap, los expertos sostienen que el *break* es una parte de una canción en la que el percusionista modifica el ritmo con un redoble. Unificando varios compases o

breaks, se puede producir música de singular complejidad rítmica. (Ecured, 2012). (Educasturblog, 2009).

Generalmente su ritmo está dado por un compás de 4/4, aunque eso no significa que siempre es de esa manera, ya que en su esencia y origen rítmico está basado en un conteo de 3, similar al *swing* encontrado en el acento del Jazz, mientras que en el Jazz se toca en un compás de 3/8 es decir un trio por golpe en el rap se lo hace al doble del compás: 6/16 (doble trio) por golpe, y los acentos propios del rap están marcados en los tiempos 1, 3, 5 y 7 de esta forma el hip hop lleva este modo, un paso más allá. (Música rap, 2008).

2.2.2. Base Melódica

La melodía es el elemento más visible de una pieza musical que en la mayoría de los casos es el punto de partida de una composición. Consiste en realizar una combinación libre de las notas musicales de una escala, relacionando su duración y altura. (Hiphop360, 2012) (Mcarmentferblog, 2011).

Uno de los aspectos técnicos principales de la base melódica en la música rap, es que la melodía está generada por instrumentos musicales, así, la principal fuente melódica en el rap es la voz, pero eso no significa que no se pueda incluir otros instrumentos para concebirla. (Cristina Casado, 2015).

La melodía también puede tener un significado emocional, es difícil señalar cómo se produce ese sentimiento, combinaciones de ritmos, alturas de los sonidos, cadencias, velocidad, y otros elementos técnicos que pueden ser analizados en las melodías mismas, pero no expresados en la definición. (Oscrove, 2008).

2.2.3 Base Armónica

La armonía es la parte musical que trabaja con la interposición de sonidos que se ejecutan simultáneamente, es decir se orienta al arte de crear acordes. La armonía tiene gran importancia dentro de la creación de cualquier tipo de música y debido a la enorme gama de acordes, cada uno tiene un color o

sonoridad distinta que van a potenciar y enriquecer el estilo musical que lo use de forma adecuada. (Oscrove, 2008) (Mcarmerferblog, 2011).

Este género se fusiona con otros estilos musicales y adopta ciertas características de esos estilos, El rap adopta una base armónica parecida a la del blues, la que consiste en construir un acorde en su forma más sencilla sobre el I, IV y V grado. El movimiento armónico está en el V-IV grado, este movimiento es conocido como la cadencia del blues y es la que le da un sonido característico. (Sondames, 2014) (Hiphop360, 2012).

2.3. Instrumentación y Equipos

2.3.1. El Sampler

Su origen data de los años 1950 pero a finales de los 70 es que se popularizaron y formaron parte de varios géneros musicales, de los cuales el hip hop es uno de los principales usando estos equipos. El *sampler* es un equipo electrónico que permite muestrear o grabar sonidos o secciones de otros temas musicales que ya existen, para modificar los parámetros de esas muestras digitales, y crear varias secciones y sonidos diferentes a la original. Existen samplers análogos y digitales que gracias al avance tecnológico ya no son tan diferentes el uno del otro en cuanto a sonoridad. (Ingeniatic, 2011).

2.3.1.1. Técnica de Sampleo

Esta técnica consiste en tomar o grabar una muestra de una canción que ya existe y usarla para crear una nueva. Es decir, un *sample* puede ser un pequeño fragmento de una composición musical, tal como un *riff* de guitarra, un *groove* de batería o bajo, una melodía o cualquier otro sonido, puede durar desde unos cuantos segundos hasta uno o dos compases. De esta manera se puede incorporar este recurso como un elemento o instrumento que forme parte de una nueva canción. (Escribircanciones, 2012).

Utilizar este recurso técnico tiene un riesgo, esto implica problemas de tipo legal, ya que samplear equivale a tomar muestras de obras musicales de otros

artistas, y puede generar demandas por derechos de autor. (Escribircanciones, 2012) (Proyectosikarios, 2009).

2.3.2. El tornamesa

Este es un equipo eléctrico que sirve para reproducir los sonidos grabados en los discos de vinilo, con este equipo se comenzaron a realizar las primeras mezclas de música por los Dj's. Su funcionamiento es muy sencillo, consta de un plato que gira a cierta velocidad y también tiene un brazo con una aguja que reproduce el sonido que tiene el disco de vinilo, la velocidad con la que gira el plato puede ser controlada por unos botones que vienen incorporados en este equipo. El tornamesa dejó de ser un equipo de reproducción para convertirse en un instrumento musical especial para los Dj y artistas de rap. (Thump, 2015).

2.3.2.1. Técnica de Scratch

En un tornamesa se originaron técnicas como el *scratch*, el *beat mixing*, *beat matching* y *beat juggling* que se fueron desarrollando de forma paralela con los *breaks* musicales. Este método viene de la palabra *scratch* que significa rascar. Estas mismas técnicas son de gran importancia en la popularización de los remix y que con el paso de los tiempos se convertirían en el sello distintivo del hip hop. Otro hecho relevante dentro de este tema es que el Dj Grandmaster Flash crea un nuevo procedimiento, el cual consiste en mezclar dos canciones, interponiendo la una con la otra con la ayuda de unos audífonos, y esta práctica desde entonces fue adoptada por todos los Dj's de este género. (Rimador.net, 2012).

2.3.3. Caja de ritmos

Este tipo de instrumento es usado en varios géneros como el hip hop, la música electrónica, reguetón, el dance, el pop y otras. Una caja de ritmos o *drum machine*, es un instrumento electrónico que fue diseñado para crear, programar y reproducir varias secuencias de sonidos o patrones rítmicos de baterías o de percusión, hay cajas de ritmo analógicas y digitales. Con la

aparición de la caja de ritmos varios géneros musicales se vieron beneficiados ya que se podía obtener un patrón rítmico de manera rápida.(Thump, 2017).

2.3.4. Sintetizadores

Los sintetizadores son instrumentos musicales que están constituidos por varias partes como osciladores, amplificadores, filtros y envolventes, que trabajan en conjunto para dar origen a un mundo ilimitado de sonidos. (Taringa, 2007) (Thump, 2015).

La versatilidad de este instrumento para crear sonidos singulares, es la razón principal por la que los sintetizadores son parte creativa de varios estilos de música entre los que se encuentra el género rap. (Taringa, 2007) (Thump, 2015).

2.3.5. La batería

Está conformada por un conjunto de tambores de varias dimensiones y contruidos de distintas maderas forradas con parches plásticos. Cada tambor tiene dos parches uno en la parte superior que es el parche de golpe y uno inferior que es el resonante. Según la sensibilidad del parche se puede variar el timbre y profundidad del sonido del tambor. (Dayratrforce, 2015).

Otro elemento importante de este instrumento son los platillos que tienen sonoridades singulares según su tamaño. Entre los tambores y platillos más usados en el hip hop tenemos al bombo, la caja, a veces un tom de piso, el hi hat, el ride y el crash. (Dayratrforce, 2015).

2.3.6. La Guitarra

Es un instrumento de cuerda pulsada que dispone de una caja de resonancia un mástil con trastes y tiene seis cuerdas que al ser rasgadas producen un sonido. Dentro del género hip hop se puede usar este instrumento y a la vez se puede crear melodías de guitarras con secuencias MIDI.

2.3.7. El bajo eléctrico

Está construido de forma muy similar a la guitarra pero el bajo tiene un cuerpo más grande, un mástil con mayores dimensiones y escalas, y solamente tiene cuatro cuerdas. En la actualidad se puede encontrar este instrumento hasta con seis cuerdas, el bajo es utilizado en varios géneros como el pop, el rock, el funk y el rap.

Su importancia en las composiciones de este ritmo es considerable porque es parte de la base rítmica de esta música y de cualquier género.

2.4. Análisis Contenido y lírica

La composición de una letra de rap está muy ligada al mensaje o contenido y también a la forma que se transmite esa información mediante la lírica.

2.4.1. El Contenido

Tiene profunda relación con el origen del hip hop, razón por la cual las letras de rap están cargadas de protesta y desacuerdos sociales que vociferan el peso que abarca la segregación racial dejando al descubierto el desequilibrio social. (Alternativasosuedu, 2014), (Communications., 2017).

Como consecuencia este género musical usa la temática de la exclusión como un importante rasgo o característica dentro de su composición retórica. Que con el paso de los años ha ido formando nuevos matices de contenido positivo en lo social, político y cultural. Este ritmo urbano enfatiza las experiencias personales como un mensaje que oriente hacia un tipo de reflexión expuesto por el artista. (Alternativasosuedu, 2014), (Communications., 2017).

2.4.2. La Lírica

La lírica es un género literario que expresa los sentimientos, pensamientos y emociones del autor. Se caracteriza por comunicar todas sus emociones desde un punto muy íntimo, es decir desde su mundo interior con la finalidad de conseguir conmover al lector o al oyente, en su mismo sentir emotivo. De este

principio, se dice que la lírica no se basa en transmitir la realidad externa, sino de expresar la percepción personal que el poeta tiene de la realidad. (Recursosticeducaciones, 2011) (Alternativas.osu.edu, 2014).

"El hip hop es un tipo de poesía muy visceral, muy auténtico, que se rebela contra todas las normas, y eso hace que los raperos tengan cosas que decir de una manera muy directa. Pero que sea directa no desmerece que sea poesía. Muchas canciones de rap crean imágenes poéticas muy fieles". (Ignacio Fornés, 2016), (Escribircanciones, 2012), (Cancionesineditas, 2012), (Communications., 2017), (Culturaelpaís, 2016).

La música y la poesía están conectadas desde su origen y desde siempre. Como Fornés, (Culturaelpais, 2016) ya lo dijo "Si Bob Dylan ha tenido un peso a lo largo de los años, y ha marcado generaciones a través de lo que él dice, vale tanto como cualquier literato". (Communications., 2017), (Culturaelpaís, 2016).

2.5. Productores de hip hop

El productor es el encargado o responsable de sacar adelante un proyecto musical, realizando o participando en todas la etapas de producción, muchas veces como autor o co-autor de ese proyecto. Por lo tanto, tiene tareas y responsabilidades de carácter musical, creativas y administrativas, convirtiéndose en una parte clave de una producción. A continuación mencionaremos brevemente a dos productores de hip hop. (Industriamusicales, 2014).

2.5.1. Dr. Dre

Su nombre original es André Romelle, es un productor estadounidense, que también se desempeña como productor ejecutivo, rapero, y empresario. (Musica, 2013) (Todomusica, 2007) (Taringa, 2007).

La impresionante carrera de este genio musical comienza desde muy pequeño, donde le gustaba combinar disco de vinilo en pequeñas fiestas familiares,

trabajo como Dj en un club donde su estilo para mezclar se hizo muy popular, ya que a él no le gustaba mezclar disco tras disco sino presentar un *show*. Dre formo parte del grupo NWA (Niggaz With Attitude) integrado por Ice Cube, Eazy E, Dr. Dre, y Dj Yella y Mc Ren. (Musica, 2013) (Todomusica, 2007) (Taringa, 2007).

Fundó Aftermath Entertainment que es su propio sello discográfico. Desde entonces ha trabajado con varios artistas como Snoop Dogg, Warren G, Eminem, Tupas Shakur, entre otros. Gracias a *singles* como “Nuthin' But A G Thang”, “Fuck Wit Dre Day (And Everybody's Celebratin'”, el álbum se convirtió en multiplatino y en una de las obras maestras del hip-hop. (Música, 2013) (Todomusica, 2007) (Taringa, 2007).

El tema “Let Me Ride” ganó el Grammy por la mejor canción de rap en 1993. Asimismo, “The Chronic” fue seguido por una cadena de álbumes multiplatino, por sus grandes composiciones en el género rap, este productor es reconocido como un genio del hip hop por su sonido, que se basa a un estilo más parecido al funk, usando baterías lentas o más rápidas dependiendo de la necesidad y con sonido denso, usando multicapas y efectos como sirenas y sonidos sintetizados. (Música, 2013) (Todomusica, 2007) (Taringa, 2007).

2.5.2. Dj Premier

Su nombre original es Christopher Martin. Su sonido a la hora de producir se caracteriza por el uso de composiciones sencillas pero muy acertadas y eficaces, gracias a su originalidad su sello musical es inconfundible. Muchos artistas confían en su talento y habilidad como productor sabiendo que detrás de Dj Premier el éxito de su producto está asegurado. (Taringa, 2013).

En sus inicios como Dj era llamado Wax-Master C, comenzó como Dj de Gang Starr junto a Guru perp desde 1986 ha producido obras magistrales tanto para su grupo como para otros Mc's tales como Jeru The Damaja, Notorious B.I.G., Nas, entre otros. A demás ha trabajado con artistas de otros géneros musicales como Cristina Aguilera. (Taringa, 2013) (Blackrecordspresenta, 2011).

Esta Leyenda del hip hop de la costa Este, compro los estudios más famosos de New York, donde se han grabado los álbumes de rap más fabulosos de todos los tiempos. (Taringa, 2013) (Blackrecordspresenta, 2011).

2.6. Influencias musicales grupo "La Quito Escuela"

Para comprender de mejor manera la ideología de este grupo de rap, se analizará su origen, sus influencias en la música y el grafiti. La Quito Escuela es una agrupación de la Ciudad de Quito que se formó en el año 2006. Por un dúo de jóvenes grafiteros que buscaban concientizar a la gente a través del arte urbano. En sus inicios esta cultura era muy rechazada y marginada por lo cual empezaron sus primeras obras artísticas de manera ilegal.

Cada grafiti ilegal, arrastraba anécdotas y experiencias que acrecentaban el deseo de expulsar esas vivencias, pero en esa época un grafitero era considerado un vándalo, y no un artista. De ahí saldría la idea de incursionar en el ámbito musical, por necesidad de ser escuchados y compartir esas vivencias.

En aquel tiempo sonaba música de varios grupos de rap, siendo de gran influencia grupos como Delinquent Habits, Control Machete, Molotov, Cypress Hill, Vico-c, Tres Coronas, entre otros. Que trataban temas sociales como la marginación, abuso policial, violencia y discriminación racial.

2.7. Referencia musical del Proyecto "Mi Criterio"

La canción "Hoy quiero confesarles" del artista colombiano Ali, es el primer sencillo promocional de su segunda entrega discográfica realizada en el año 2012 llamado Palabras del alma. (Aliakamind, 2012).

Esta referencia fue seleccionada de acuerdo a la necesidad del proyecto, ya que cumple con la sonoridad y casi la misma instrumentación que se va usar en el desarrollo del *single*, además de encontrar el mismo objetivo emocional que se busca comunicar.

2.7.1. Time Sheet Referencia

Tabla 1. Time Sheet "Hoy quiero confesarles".

Tempo: 91 bpm		Duración: 3:56		Artista: Alí "Hoy quiero confesarles"			
COMPÁS:	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4
NÚMERO COMPASES:	9	24	8	24	8	12	4
FUNCIÓN:	Intro	Estrofa 1	Coro	Estrofa 2	Coro	Break	End
HOOK:	x		x		x		
INSTRUMENTACIÓN Y SONIDOS MIDI							
Batería	Bombo		X	x	x	x	x
	Caja		X	x	x	x	
	Hi hat		X	x	x	x	
	Ride		X	x	x	x	
Bajo		X	x	x	x		x
Guitarra	x	x	x	x	x	x	x
Voz principal		X	X	x	x		
Samples voces			X		x		
Oboe	x	x	X	x	x	x	x
Scratch			X		x		
Disparo (FX)			x		x		

2.7.2. Análisis comparativo de producción

2.7.2.1. Objetivo Emocional

La referencia seleccionada y el proyecto "Mi Criterio" tienen varias similitudes, la firmeza, la seguridad, la convicción de sus ideales y la forma de hacer su camino, sin dejar a un lado su objetivo y no desviarse del mismo a causa de otros factores. Otra similitud entre la referencia y el proyecto es la superación, el valor de levantarse de una caída y seguir adelante, esa fuerza de enfrentar

los obstáculos de una senda desconocida. Se busca orientar al oyente hacia un ideal y un estilo de vida honesta sin máscaras, sin dejar de lados sus principios.

También hay madurez y aceptación de quienes son, esto refleja lo claro que tienen sus metas para alcanzar el objetivo final, el decir las cosas claras, directas, y con firmeza son los puntos emotivos y similares entre la referencia y el proyecto "Mi Criterio".

2.7.2.2. Relación de Sonoridad

La relación sonora de la referencia y el proyecto tienen esa esencia de expulsar con furor y fuerza un mensaje específico. La sonoridad de la batería y el bajo es una característica primordial, ya que forman la base rítmica de cualquier canción. Conservar la fuerza y grandeza que brindan estos instrumentos es relevante, por ejemplo el bombo está muy presente, resaltando los 100 o 150 Hz le dan más potencia, su ataque le da más energía a su sonoridad. La caja tiene muchos armónicos y destacar los 2 kHz refuerza el sonido seco y profundo que tiene el rap.

El bajo tiene profundidad y peso en las frecuencias 80 y 100 Hz y acentuando los 300 Hz le da más color. El tempo también es un factor importante ya que si es más rápido hay más fuerza y sabor pero si es más lento hay serenidad y elegancia.

3. DESARROLLO

La sección desarrollo enumera, cada proceso ejecutado para llegar a la óptima culminación del proyecto musical. Para ello se aplica las tres fases de una producción profesional que serán detalladas a continuación.

3.1. Preproducción

En esta fase, es donde se inicia con la concepción de la idea musical del artista y se extiende hasta el primer día de grabación. Después de percibir y comprender la idea musical presentada por el grupo se da comienzo a la composición de una base rítmica acompañada de una melodía, para encontrar la sonoridad y el concepto emocional que busca la banda. Finalizado este proceso, se lleva a cabo la creación y grabación de la maqueta base, definición de estructura musical, letra e instrumentación y la elaboración de maqueta de preproducción. (Arrobo, 2009).

Consecuentemente a la maqueta de preproducción se establece una reunión con la banda y el resto del equipo de producción, para trabajar en la organización de un cronograma de actividades y el presupuesto, con el propósito de manejar de forma responsable los recursos del proyecto.

3.1.1. Time Sheet "Mi Criterio".

Tabla 2. Time Sheet maqueta inicial

Tempo: 90 bpm		Duración: 2:30		Artista: "La Quito Escuela"		
COMPÁS:		4x4	4x4	4x4	4x4	4x4
NÚMERO COMPASES:		2	16	1	8	4
FUNCIÓN :		Intro	Verso	Break	Coro	End
HOOK:					x	
INSTRUMENTACIÓN INICIAL						
Batería	Bombo	x	x	x	x	X
	Caja		x	x	x	
	Hi Hat	x	x	x	x	X
Piano			x	x	x	X
Voz		x	x		x	
Violín		x	x	x	x	X

3.1.2. Time Sheet Final

Tabla 3. Time Sheet final "Mi Criterio".

Tempo: 90 bpm		Duración: 3:28					Artista: "La Quito Escuela"				
COMPÁS:	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	
NÚMERO COMPASES:	14	8	10	2	8	12	8	5	8	2	
FUNCIÓN :	Intro	Coro	Estrofa 1	Break	Coro	Estrofa 2	Coro	Solo	Coro	End	
HOOK:		x			x		x		x		
INSTRUMENTACIÓN Y SONIDOS MIDI											
BATERÍA	BOMBO		x	x		x	x	x	x	x	
	CAJA		x	x		x	x	x	x	x	
	HI HAT		x	x		x	x	x	x	x	
	RIDE		x	x		x	x	x	x	x	x
	CRASH		x	x		x	x	x		x	
BATERÍA ELECTRO			x			x		x		x	
BAJO			x	x	x	x	x	x	x	x	
GUITARRA 1				x			x		x		
GUITARRA 2			x		x	x		x		x	
PIANO		x	x	x	x	x	x			x	
PAD 1		x	x			x		x		x	x
PAD 2											x
PAD 3			x			x		x		x	
STRING 1		x	x	x		x	x	x		x	
STRING 2					x					x	
OBOE		x	x			x		x		x	
BEAT BOX (FX)		x									
DANCE BEAT (FX)					x						
ELECTRICAL NOISE (FX)		x									
KUON (FX)		x	x			x		x		x	
SCRATCH (FX)		x			x						
VOZ PRINCIPAL		x		x			x				
CORO			x			x		x		x	

3.1.4. Presupuesto

Tabla 5. Presupuesto Proyecto "Mi Criterio".

Presupuesto de Proyecto Musical "Mi Criterio"			
ÁREA DE INFRAESTRUCTURA.			
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORAS (USD)	TOTAL
Sala de Ensayos	2	15	30
Estudio Grabación	6	20	120
Estudio de Mezcla	8	25	200
Estudio de Master	1	25	25
Alquiler de Equipos	2	40	80
		Subtotal 1:	455

ÁREA CREATIVA			
DESCRIPCIÓN	TEMA	VALOR POR TEMA (USD)	TOTAL
Productor Musical	1	350	350
Autor	1	100	100
Compositor	1	120	120
Arreglista	1	50	50
Diseñador Gráfico	1	50	50
		Subtotal 2:	670

ÁREA EJECUTIVA			
DESCRIPCIÓN	TEMA	VALOR POR TEMA (USD)	TOTAL
MUSICOS			
Guitarra	1	50	50
Bajo	1	50	50
Piano	1	50	50
Voz Principal	1	50	50
Voz Coro (x2)	1	50	100
Ing. Mezcla	1	100	100
Asist. Grabación (x2)	1	20	40
		Subtotal 3:	440

ÁREA DE STAFF, MATERIALES Y EXTRAS			
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORA (USD)	TOTAL
Personal Staff (x2)	5	5	50
Transporte			60
Comida			80
Bebidas			30
		Subtotal 4:	220

VALOR TOTAL DE PROYECTO	
DESCRIPCIÓN	VALOR
SUBTOTAL 1	455
SUBTOTAL2	670
SUBTOTAL 3	440
SUBTOTAL 4	220
TOTAL PROYECTO	1785

Tabla 6. Presupuesto Real "Mi Criterio".

Presupuesto Real Proyecto Musical "Mi Criterio"			
ÁREA DE INFRAESTRUCTURA.			
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORAS (USD)	TOTAL
Sala de Ensayos	2	0	0
Estudio Grabación	6	0	0
Estudio de Mezcla	8	0	0
Estudio de Master	1	20	20
Alquiler de Equipos	2	20	40
		Subtotal 1:	60

ÁREA CREATIVA			
DESCRIPCIÓN	TEMA	VALOR POR TEMA (USD)	TOTAL
Productor Musical	1	0	0
Autor	1	0	0
Compositor	1	50	50
Arreglista	1	50	50
Diseñador Gráfico	1	30	30
		Subtotal 2:	130

ÁREA EJECUTIVA			
DESCRIPCIÓN	TEMA	VALOR POR TEMA (USD)	TOTAL
MUSICOS			
Guitarra	1	20	20
Bajo	1	0	0
Piano	1	0	0
Voz Principal	1	0	0
Voz Coro (x2)	1	0	0
Ing. Mezcla	1	0	0
Asist. Grabación (x2)	1	0	0
		Subtotal 3:	20

ÁREA DE STAFF, MATERIALES Y EXTRAS			
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORA (USD)	TOTAL
Personal Staff (x2)	5	0	0
Transporte			25
Comida			40
Bebidas			10
		Subtotal 4:	75

VALOR TOTAL DE PROYECTO	
DESCRIPCIÓN	VALOR
SUBTOTAL 1	60
SUBTOTAL 2	130
SUBTOTAL 3	20
SUBTOTAL 4	75
TOTAL PROYECTO	285

3.2. Producción

Concluida la preproducción se da paso a la próxima etapa, donde se ejecutan ensayos, ensambles musicales, creación de secuencias MIDI, preparación de equipos, elaboración de *input list*, grabación de instrumentos y voces. Para realizar esta fase de manera exitosa se realiza una previa preparación, con el fin de seleccionar los equipos adecuados según la sonoridad que se busca en el proyecto, y se elige la técnica de microfonía con el mismo criterio.

3.2.1. Grabación Instrumentos y Voces

3.2.1.1. Batería (MIDI)

Para la batería se utilizó una batería MIDI, la secuencia de batería fue creada con el instrumento virtual Stylus RMX, enfocado exclusivamente a elementos de percusión perteneciente a la marca de instrumentos digitales Spectrasonics. Posee una librería de samples de baterías, que se caracterizan por su facilidad de uso, su amplia gama de sonidos y el realismo de los mismos.

Para crear una batería con la sonoridad deseada también se usó un *drum machine designer* que permite realizar una secuencia de batería y procesarla al mismo tiempo, para obtener el sonido que el proyecto requiere. Como un complemento y un refuerzo de sonido a esta batería se la mezcla con el sonido de una batería eléctrica de Addictive Drums 2, para generar aún más presencia de las frecuencias graves, en especial en las secciones del coro donde se necesita una batería más grande y con mucho más fuerza que en la estrofa. Todo este proceso se lo realizo con el software de edición de audio Logic Pro x.



Figura 1. Creación de Batería.



Figura 2. Batería eléctrica.



Figura 3. Drum machine designer.

3.2.1.2. Bajo Eléctrico

Para la grabación de este instrumento se emplearon los siguientes equipos e instrumento. Se utilizó un bajo marca Spector, cables balanceados, un amplificador para bajo marca Roland modelo CUBE-60XL BASS, dos pedestales de micrófono pequeños, un micrófono Shure SM57, un micrófono Sennheiser 602, un par de audífonos Sennheiser para retornos, un micrófono Shure SM 58 para talkback, canal 1 y 2 además el retorno A de medusa, una interfaz de Universal Audio Apollo Twin, software de edición y grabación de audio Pro Tools 10 de Avid.

Los micrófonos fueron ubicados de la siguiente manera: el micrófono Sennheiser 602 se ubicó a una distancia de 4 cm del amplificador, direccionado hacia el eje de la bocina del mismo. El Shure SM57 se lo ubico a la misma distancia pero fuera del eje para recoger un poco más de graves del instrumento y reforzar el sonido del Sennheiser.

La señales recogidas por los micrófonos fueron enviadas hacia la interfaz de audio Apollo Twin a los canales uno y dos respectivamente, esta interfaz se la uso por la calidad de sus preamplificadores de micrófono y su sonido cálido.



Figura 4. Grabación Bajo.



Figura 5. Grabación Bajo.

3.2.1.3. Guitarras

Guitarra 1: En la grabación de este instrumento se empleó una guitarra Fender, un cabinet marca Marshall, un cabezal de guitarra marca Laney, un micrófono Sennheiser 609, un micrófono Sennheiser 602, dos pedestales de micrófono pequeños, una pedalera de efectos, dos cables TRS balanceados y dos cables TS, un par de audífonos Sennheiser 280 pro para retornos, canal 1 y 2 de medusa y retorno A de la misma, una interfaz de Universal Audio Apollo Twin, software de edición y grabación de audio Pro Tools 10 de Avid.

La microfonía usada para la grabación de este instrumento fue con dos micrófonos, el micrófono Sennheiser 602 fue ubicado a una distancia de 5 cm aproximadamente del cabinet Marshall apuntando hacia la bocina del mismo directamente, y el segundo micrófono es decir el Sennheiser 609 que es un micrófono especialmente para guitarras se lo colocó a la misma distancia y direccionado hacia la bocina del cabinet pero no directamente al eje de la bocina, con el fin de obtener un sonido sin muchas frecuencias agudas y con graves más definidas. Se realizaron varias tomas unas con efectos de la

pedalera y otra con la señal totalmente limpia para poder seleccionar la mas indicada según el sonido buscado en el *single* "Mi Criterio".



Figura 6. Grabación Guitarra 1.

Guitarra 2: En la grabación de la segunda guitarra se usa una guitarra marca Samick de la serie Signature Series, un amplificador de guitarra marca Roland Cube 15, una interfaz Audiobox USB Presonus, los micrófonos utilizados son un Audio Technica ATM 410 para la captación de las frecuencias graves del instrumento, y un Audix OM2 para capturar las agudas. Se emplearon 2 pedestales de micrófonos pequeños y un par de audífonos para retornos.

El software de grabación y edición de audio Pro Tools también es parte de la grabación del instrumento, se agrega efectos como reverbs, y overdrives sutiles para simular el efecto que se busca en el proyecto. La ubicación de los

micrófonos se aplica según la sonoridad deseada, por lo cual se usa el micrófono Audio Technica en la parte inferior del amplificador en la sección del *réflex bass* para capturar los graves del instrumento y el micrófono Audix en la bocina del amplificador, estos dos muy cerca del amplificador.



Figura 7. Grabación de Guitarra 2.

3.2.1.4. Piano

Para la grabación de los pianos se manejó un piano marca Casio y modelo XW-P1, el que se graba por línea, usando una señal estéreo que sale directamente del piano y se envía por línea a la interfaz Apollo Twin de forma directa, cuya señal se graba en el software de grabación de audio Pro Tools en un canal estéreo.



Figura 8. Grabación Piano Casio.

3.2.1.5. Pads

Los pads fueron realizados usando el sintetizador virtual Omnisphere perteneciente a la marca de instrumentos MIDI Spectrasonics, donde fue seleccionada la librería de sonidos Airy Analog Pad y procesada para obtener el sonido que se adapte a la sonoridad del proyecto, para luego continuar con la elaboración de la secuencia MIDI usando el software de edición de audio Logic Pro x. Este sonido que emula un coro de voces femeninas se lo elaboró con el fin de dar un refuerzo tanto en el intro del tema como en el coro y generar una sensación de misterio y a la vez sublime.

El segundo pad es complemento del primero, es decir los dos sonidos juntos forman la línea de pads que se encuentra en la sección del estribillo del single. Los sonidos son de la misma librería anterior pero fue procesada con el fin de darle un poco más de graves y encaje perfectamente con el pad 1. Los parámetros que se usan para modificar este pad específicamente son los filtros ecualizadores y las tonos que se usa para generar este sonido, de esa manera de se busca una sonoridad correcta en función del pad principal.



Figura 9. Pad Coro femenino.

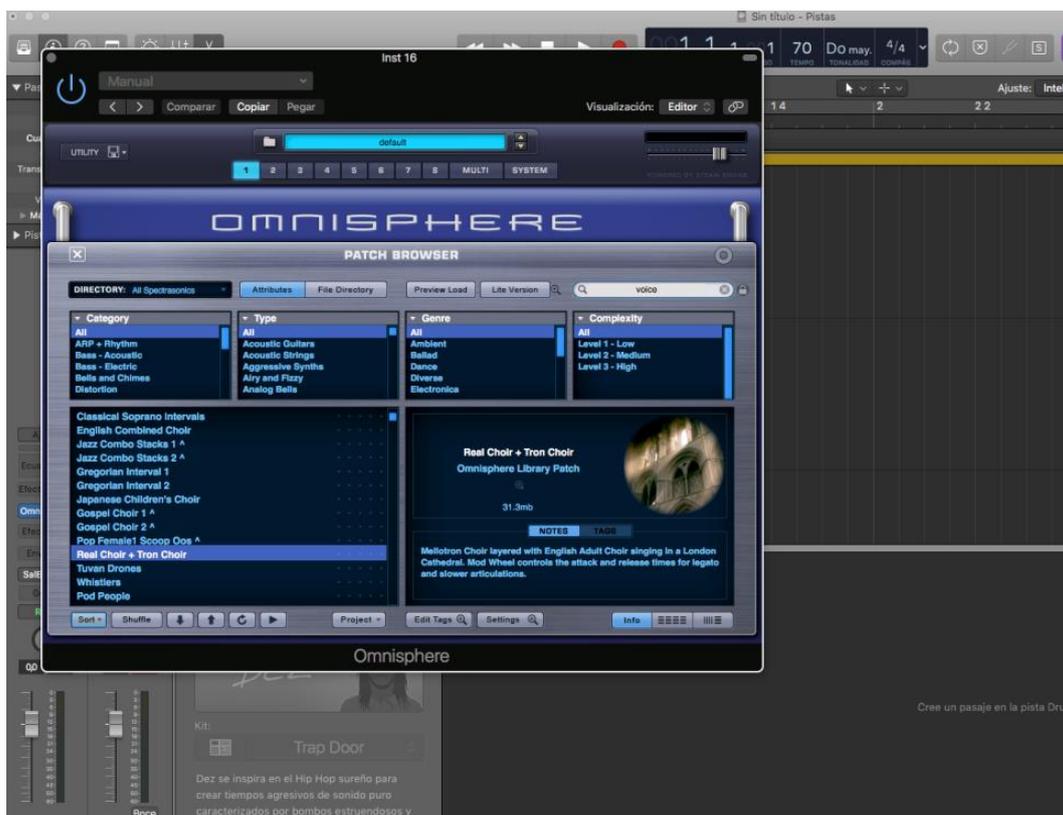


Figura 10. Pad voice tron.

El tercer pad fue elaborado con el mismo sintetizador Omnisphere usando un sonido de la librería de human voice, para dar un cambio de línea en la sección del final del sencillo, y que la canción no termine de manera brusca, por lo cual cada elemento musical del sencillo va saliendo de escena uno por uno hasta quedar solamente el pad de human voice que brinda un final más melódico.



Figura 11. Pad choir women.

3.2.1.6. Cuerdas

La primera línea de cuerdas fue creada con el plug-in Omnisphere pero con una librería diferente ya que ahora se buscaba el sonido de un violín que sería parte de la sección del intro y de la estrofa que aporte la sensibilidad y nostalgia, cuyo objetivo se adapta a la sonoridad y letra del tema, también está presente en la parte final del mismo. Luego de encontrar el sonido se lo procesa hasta encontrar la sonoridad idónea para la canción.



Figura 12. Pad Power Strings.

La segunda línea de cuerdas se incorpora en la sección de la estrofa, esto le da un cambio de melodía en las cuerdas y se acentúan cada una de las secciones del sencillo. Para ello se usaron los sonidos del sintetizador virtual Omnisphere de la librería de cuerdas y se le realizó una síntesis de audio con el propósito de encontrar la sonoridad adecuada y que sea un excelente complemento para la sección de la estrofa aportando con el objetivo emocional del tema.

3.2.1.7. Oboe

Este instrumento MIDI es uno de los más importantes de la composición musical ya que la base melódica de todo el tema se encuentra originada por este elemento. Para elaborar esta melodía se usó el sintetizador Omnisphere con sonido de un oboe legato, que vaya acorde a la sonoridad que se necesita en el presente proyecto, una síntesis de audio ligera le da un color sonoro más grave al instrumento, diferente al que se encuentra por default, también se resalta las frecuencias agudas para que sea un más incisivo y penetrante.



Figura 13. Oboe legato.

3.2.1.8. Voces

En la grabación de voces se realiza una selección de varios micrófonos y se procede a ejecutar pruebas con cada uno de ellos para seleccionar el que nos brinde un sonido grande y con presencia de agudos. Los micrófonos que se probaron son los siguientes: el micrófono AKG C 414 con patrón polar cardioide, también se probó con el micrófono Shure KSM313 y un Neumann TLM 102 que son micrófonos que funcionan muy bien en la grabación de voces.

Todos los micrófonos tienen un color sonoro, que se puede usar en el proyecto pero faltaba obtener un sonido con amplio panorama sonoro, por lo que se jugó con la proximidad micrófono y fuente. Dando como resultado un sonido grande panorámicamente y con más frecuencias agudas usando el Neumann TLM 102, que es un micrófono de condensador y con un amplio rango frecuencial.

La sala de grabación funciona con el criterio anterior (proximidad micrófono/fuente), por lo cual se debe poner énfasis en la acústica del lugar

para que no se escuche mucha reverberación. Se usa un filtro anti pop para evitar cierto sonido causado por la intensidad de interpretación en especial al inicio de cada frase o verso.

Se establece la grabación de la voz principal realizando tres tomas bien interpretadas para seleccionar la mejor, luego se continua con la grabación de los coros para lo cual se usa un micrófono Shure KSM313, y un Shure Super 55 para grabar las voces de apoyo.



Figura 14. Grabación voces.

3.2.1.9. Efectos (FX)

Con el propósito de acrecentar la estructura, composición, y sonoridad del tema se agregó efectos sonoros como *scratches*, un pequeño *loop* de batería dance, un ruido eléctrico para generar una sonoridad de grabación de cinta y provocar

un sonido más *vintage*, un *loop* de *beat box* para incrementar objetivo emocional del tema, y sonidos sintetizados para reforzar la sección del *break* del sencillo y evitar silencios innecesarios.

Para el efecto de *beat box* se usó la librería de efectos del plug-in Stylus RMX de la compañía Spectrasonics, modificando la velocidad y filtros del mismo consiguiendo un sonido más real para el intro del disco.



Figura 15. Beat box

El ruido eléctrico para emular un sonido de cinta y obtener un color análogo en especial en la sección del intro de la canción.

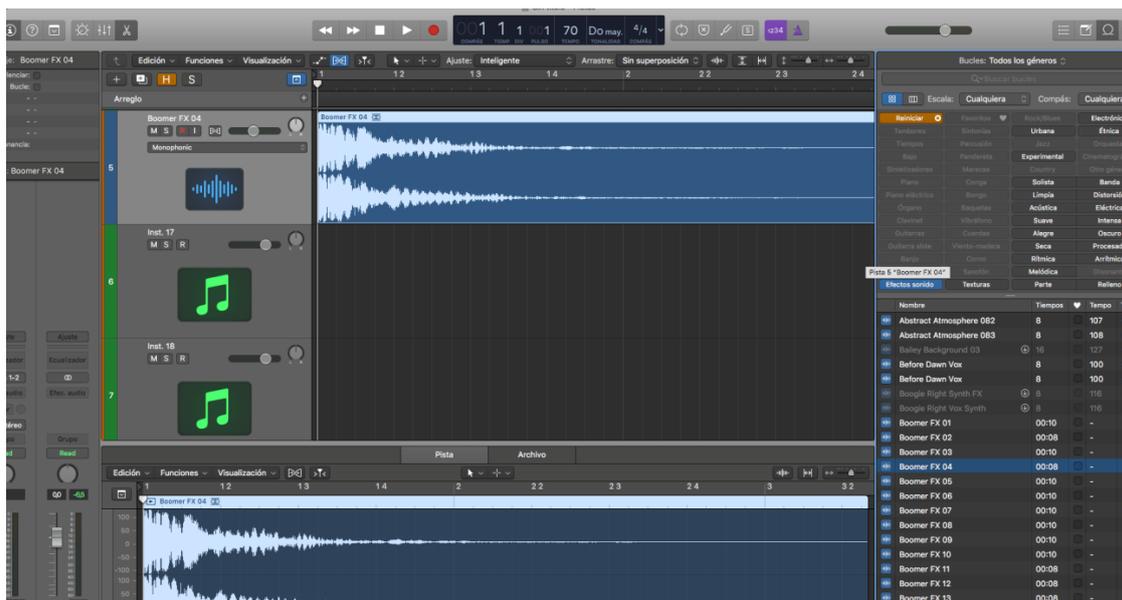


Figura 16. Electrical Noise (FX).

3.3. Postproducción

Al finalizarse la fase de producción se comienza la edición de cada uno de los *tracks* del tema, hay que organizarlos según el orden de los instrumentos, identificarlos con colores y nombres, limpiar los sonidos filtrados y poner a tempo cada uno de los mismos.

Seguido por la mezcla, que es el proceso donde se ubica y se da un espacio panorámico a cada elemento de la grabación, de manera frecuencial, y así elaborar una adecuada imagen estéreo, esto se logra con el uso de ciertos *plug-in* y procesadores de dinámica como ecualizadores, compresores, limitadores, y también con los efectos de profundidad como las reverb, delays, etc. Finalmente se termina este proceso de post producción con la masterización del disco.

3.3.1. Edición

Para el inicio de este procedimiento se utiliza el software de edición y grabación de audio Pro Tools HD de Avid, primeramente se ordena la sesión y se nombra a cada uno de los canales existentes en la misma.

El usar colores para identificar a cada una de las pistas de audio, puede ser de vital importancia, ya que ayuda a optimizar el tiempo de edición. Una vez culminado los pasos anteriores se inicia escuchando cada uno de los *tracks* para identificar que problemas se encuentran en toda la composición, luego se comenzara a limpiar cada uno de los audios grabados para eliminar sonidos indeseados que se hayan metido en la grabación de instrumentos.

Es primordial escuchar nuevamente las pistas y asegurar que el proceso de limpiado se lo ejecutó adecuadamente. De esa forma se puede continuar con la cuantización de cada uno de los instrumentos grabados, por lo general la batería es el instrumento que mayor atención merece en ese aspecto, ya que al tener varias partes sonoras se debe tener un sonido bien cuadrado con el clic, es decir totalmente a tiempo.

El presente proyecto está compuesto por baterías MIDI por lo cual el aspecto de la cuantización se cuida desde el momento de crear la secuencia, mientras se realiza los procesos necesarios para poner a tempo los *samples* usados en el *groove* de batería, también se modifican los parámetros de velocidad, *attack*, *release*, *tone*, etc. Hay que asegurar que la secuencia está totalmente bien hecha, antes de exportar el audio para luego importarla al software de edición y mezcla.

En la edición de los demás instrumentos MIDI se lleva a cabo el mismo proceso anterior para evitar cualquier inconveniente durante la mezcla. La edición de los demás instrumentos es idéntica, con la diferencia que al contar con varias tomas de grabaciones realizadas, se usa la mejor toma de cada instrumento capturado.

Concluye la edición con las pistas de audio limpias y a *tempo*, con la sesión organizada según al orden correcto de los *tracks* por instrumentos, con nombres y puesto color para poder identificarlos con más rapidez, además también se puede crear grupos para poder trabajar de mejor manera en la mezcla en especial con la batería que siempre se mezcla en grupo.

3.3.2. Mezcla

En esta fase de la producción influyen varios aspectos técnicos, creativos, y sonoros. Con el fin de producir una mezcla idónea para el *single* se debe cuidar el concepto del tema en específico el aspecto de combinar ciertos detalles que aportan una perspectiva característica de la canción y cuidar el objetivo emocional del mismo.

En cuanto a la melodía en el proceso de mezcla, prestar atención a la línea musical más importante del tema es de mayor importancia, aportar con sugerencias constructivas en función de hacia donde se está direccionado la banda, también es vital ya que de la mezcla depende si la canción obtiene la sonoridad correcta según la idea principal del proyecto.

El ritmo de las secciones deben ser coherentes la una con la otra, en la armonía se debe corregir desafinaciones y en cuanto a los arreglos de los instrumentos se puede elegir si se doblan o triplican *tracks* según la necesidad del disco, y la imagen estéreo nos brinda una percepción de profesionalismo cuidando el nivel y ubicación de frecuencias altas y bajas para que se obtenga un equilibrio de las mismas.

3.3.2.1. Mezcla de Batería

La batería se mezcla previamente mientras se realiza el *groove* del instrumento en el secuenciador, para realizar la mezcla final en el software Pro Tools. En este software de edición y mezcla se agrupa toda la batería para ir mezclando en conjunto cada parte de la misma.

El bombo está muy presente en el Hip hop, por lo cual se realiza un barrido de frecuencias y luego se realza el ataque por los 100 HZ, para tener un bombo con peso. En la caja se cortan los armónicos que ensucian la señal, esta parte de la batería tiene muchos armónicos por los 2KHZ los cuales se dan más notoriedad al subir esas frecuencias. El hi hat es parte esencial del *groove* de batería por lo que dar ataque a este elemento ayuda a dar más presencia de este componente musical dentro de la mezcla.

Los platos como el ride y el crash tienen casi el mismo proceso pero con un nivel más alto para marcar el cambio de cada sección en el tema y reforzar la fuerza de los mismos.

3.3.2.2. Mezcla de Bajo

Este instrumento es clave en la mezcla de temas de hip hop ya que junto con la batería forman la columna vertebral sonora de cualquier género musical es decir son parte de la base rítmica, por lo cual el mezclar este instrumento escuchando como funciona con el bombo y caja de la batería marca gran diferencia.

En el canal del bajo se aplica un filtro pasa altos (HPF) con una frecuencia de corte en los 30 HZ para eliminar cualquier ruido, también se aplica un filtro pasa bajos (LPF) con frecuencia de corte en 16 KHZ con el mismo objetivo de filtrar ruidos indeseados. Luego se realiza una ecualización sustractiva para eliminar algún armónico que este ensuciando la pista del bajo, para después aplicar una ecualización aditiva resaltando ciertas frecuencias que le dan más cuerpo y peso al instrumento, se resalta en los 80 Hz, con un ancho de banda de 5 a 6 de Q, y ganancia de 9dB, esto con el fin de darle más ataque.

3.3.2.3. Mezcla de Guitarras

La mezcla de este elemento se realiza con mucha precaución ya que su rango de frecuencias es muy amplio y complicado, y su sonoridad depende del estilo de música, de los equipos usados en grabación y de la microfónica.

Usando dos canales de mezcla, uno enfocado en las frecuencias graves de la guitarra y el segundo enfatizado en las frecuencias agudas de la misma. En el canal uno se aplica un filtro con frecuencia de corte en 80 HZ, una ecualización sustractiva para eliminar ruidos y armónicos que sobrecarguen este instrumento y lo hagan sonar difuso, además se cortan las frecuencias muy incisivas de este instrumento que se encuentran entre los 3 a 5 KHZ.

Con el segundo canal también aplicamos la ecualización sustractiva pero resaltamos las frecuencias que le dan mayor presencia al instrumento dentro de la mezcla es decir entre los 500 HZ. Aplicando ecualización y procesadores de dinámica se consigue un color con más frecuencias graves o con mas agudas, dependiendo del sonido deseado, otro punto fundamental se maneja con los paneos, la duplicación de canales, y con los efectos de retardo para tener una imagen estéreo más abierta de las guitarras y con la profundidad adecuada.

Con la segunda guitarra se realiza el mismo proceso pero se agrega un efecto *wah wah* muy sutil para no cambiar el contexto musical del tema. Además la melodía complementaria de este elemento se encuentra muy bajo en nivel y ubicado muy atrás de la primera guitarra con el objetivo de solamente sentirla un poco, dándole protagonismo a la anterior.

3.3.2.4. Mezcla de Piano

El piano se graba por línea, así que para la mezcla se aplica una ecualización aditiva para resaltar ciertas frecuencias medias de este instrumento, también se aplicó efectos como una *reverb* con un sonido de *hall large* y un *decay* de 4.9 seg, y una mezcla de 90%.

Para jugar con los paneos dentro de la mezcla, se duplico la pista del piano y así lograr panearlos de forma abierta, es decir 90 hacia la izquierda, y 90 hacia la derecha, dando presencia del instrumento dentro del tema.

3.3.2.5. Mezcla de Pads

Primero se inicia haciendo un barrido de frecuencias para eliminar las frecuencias que están saturando o sobrecargando el sonido de los pads. Los pads por lo general son difíciles de mezclar ya que poseen una gran cantidad de frecuencias y no basta con solo usar los procesos de ecualización y el procesamiento de dinámica y jugar con el panorama estéreo.

Se ubica en el centro de la mezcla y se busca la profundidad precisa de los mismos para evitar una mezcla difusa ya que los pads son usados para rellenar espacios vacíos dentro de una mezcla. Aunque en el proyecto los pads fueron usados no como relleno sino como refuerzo, el uso de efectos como *reverbs* es indispensable para poder ubicar en el lugar indicado en la mezcla de la canción y evitar enmascaramiento con las frecuencias de otros instrumentos como el piano, las cuerdas, y la guitarra.

3.3.2.6. Mezcla de Cuerdas

Las cuerdas en la mezcla, van cambiando de acuerdo al ritmo musical que se produce, en el proyecto actual las cuerdas son parte esencial del coro como de la estrofa por lo que su presencia es indispensable en la mezcla.

Se aplica un filtro pasa altos (HPF) y una ecualización sustractiva quitando un poco de frecuencias medias, también se utiliza un compresor/limitador para controlar los picos de este canal de audio, el procesamiento usado debe ser sutil ya que es para evitar que en el canal master sature la señal a causa de estos picos.

Usando un compresor podemos darle un color más agudo a las cuerdas y así mejorar el carácter de los mismos, reduciendo de forma muy sutil y suave las frecuencias medias, justo donde se escucha que ensucia la mezcla. Finalmente se envía esta señal a una *reverb* con una configuración sutil, para evitar que suene una mezcla con demasiada reverberación, esto depende del estilo musical y la sonoridad deseada.

3.3.2.7. Mezcla de Oboe

La gama de sensaciones que se transmiten con este instrumento hacen que realizar una mezcla donde este elemento funcione sonoramente con los demás instrumentos de la mezcla sea todo un arte. La sonoridad se selecciona a partir de la elaboración de la secuencia midi, pero en la Mezcla se da el espacio frecuencial adecuado, la profundidad correcta, y un color sonoro diferente con el uso de ciertos *plug-ins* como ecualizadores, compresores, y

efectos de sonido. Hacer un barrido de frecuencias ayuda a eliminar algunos armónicos que ensucian la mezcla, y con el uso de un compresor de tubos se le da una coloración más aguda además de controlar los picos con un limitador.

3.3.2.8. Mezcla de Voces

Se limpia el canal de voces, y después se efectúa una ecualización sustractiva para eliminar armónicos que ensucian la señal del canal, a continuación se procede a realizar una ecualización aditiva donde se realza las frecuencias bajas y medias entre 125 Hz y 300 Hz, frecuencias medias altas entre 300 Hz y 1.5 k que es la zona donde se encuentra la energía de la voz, debido a la presencia mayoritaria de vocales.

Subiendo las frecuencias bajas y medias se refuerza la voz, dándole más claridad y un sonido más agudo. Eliminar el seseo de las voces es el siguiente paso, ya que aplicar ese proceso ayuda a tener una voz con definición, que es importante para que el mensaje del *single* sea claro.

La compresión es un paso con el que se debe tener mucho cuidado ya que al comprimir demasiado, la voz pierde su naturalidad, para evitar ese problema se debe realizar una compresión ligera, además aplicar un reléase rápido aporta seguridad y fuerza a la voz, ya que el hip hop es un género musical fuerte y directo, se debe escuchar la voz con mucha presencia en cada inicio de las líricas. Para finalizar con la mezcla de la voz aplicar un efecto como una *reverb* contribuye en la imagen estéreo ya que le da la profundidad, es decir envía la voz hacia al frente sobresaliendo de los demás instrumentos dentro del panorama estéreo.

3.3.2.9. Mezcla de Efectos (FX)

En los efectos del proyecto se realiza una ecualización aditiva en los *bells* del intro, y en el *sample* de *beat box*. En este último se da más fuerza en las frecuencias bajas y medias con un paneo abierto que brinda un panorama estéreo más grande del mismo. Los *scratches*, el ruido eléctrico y el *loop* de batería dance son efectos que no se sometieron a ningún procesamiento de

señal. El ruido eléctrico dentro de la mezcla se escucha muy sutilmente con el objetivo de recrear una sensación de grabación de cinta, por lo cual se panea totalmente abierto.

3.3.3. Masterización

En este proceso se usa un *bounce* de todo el tema en general con la mezcla final del mismo, este *bounce* se lo importa a una sesión nueva en Pro Tools, donde se crea un canal master y se agregan los *plug-ins* necesarios para realizar el proceso de masterización de la canción.

Pasar el audio por un analizador de frecuencia permite tener una mejor apreciación visual de las frecuencias que fueron resaltadas en la fase de mezcla, para tener un criterio más claro de que frecuencias se debe reforzar en la etapa de masterización.

Con el uso de un ecualizador se debe eliminar ciertos ruidos imperceptibles, que se pueden originar en el procedimiento de mezcla o de grabación, otro uso que se otorga al ecualizador, es el de atenuar frecuencias agudas o sonidos que afectan la mezcla como las "s", otro punto importante de este procesador es resaltar las frecuencias que sea necesario, con el fin de equilibrar el espectro sonoro.

El compresor se usa de forma sutil, en especial cuando hay un grupo de frecuencias que no se pueden atenuar o reducir en el proceso de ecualización, usar este *plug-in* puede cambiar la sonoridad de la mezcla final por lo que se debe aplicar con un criterio en base al sonido que se busca.

Por último se inserta un limitador el cual ayuda a comprimir la información general del *bounce* permitiendo un mayor margen sonoro para elevar el nivel del tema. El uso incorrecto de este *plug-in* puede resultar como un atentado contra la sonoridad final ya que puede reducir las dinámicas del sencillo y dejando con una sonoridad plana carente de dinámica.

3.3.4. Diseño del disco

El arte visual del disco es un elemento clave en el proyecto, al ser la carta de presentación del grupo musical, obtener un diseño que se adapte y contribuya en la expresión del objetivo general del tema es una meta que se debe alcanzar.

Se busca mostrar la imagen de los artistas con el propósito de vincular su imagen con la del grupo, y el público en general asocie su imagen con el tema. El estilo *vintage* es la propuesta del arte del tema, ya que el objetivo de la canción es mostrar una cultura que se ha ido desarrollando en el país desde los 90, y que nace en las calles, pero que se maneja con respeto hacia los demás.

Portada



Figura 17. Portada.

Interno y contraportada



Imagen del disco

Figura 18. Contraportada.

4. RECURSOS

4.1. Instrumentos

4.1.1. Batería

Tabla 7. Bombo.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Bombo	Spectrasonics, Stylus RMX, instrumento Virtual.
Observaciones especiales	Liberia groove elements.

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 8. Caja.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Caja	Spectrasonics, Stylus RMX, instrumento Virtual.
Observaciones especiales	Liberia groove elements.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 9. Hi hat.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Hi hat	Spectrasonics, Stylus RMX, instrumento Virtual.
Observaciones especiales	Liberia groove elements.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 10. Crash.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Crash	Spectrasonics, Stylus RMX, instrumento Virtual.
Observaciones especiales	Liberia groove elements.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 11. Ride.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Ride	Spectrasonics, Stylus RMX, instrumento Virtual.
Observaciones especiales	Liberia groove elements.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.1.2. Bajo.

Tabla 12. Bajo.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Bajo	Spector, Forte 4.
Observaciones especiales	Bass passive.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.1.3. Guitarras

Tabla 13. Guitarra 1.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Guitarra 1	Fender Standard Stratocaster
Observaciones especiales	Pasiva, (señal <i>clean</i>)

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 14. Guitarra 2.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Guitarra 2	Samick, Signature Series.
Observaciones especiales	Instrumento Pasivo, grabación sin efectos, (señal <i>clean</i>).

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.1.4. Piano

Tabla 15. Piano

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Piano	Casio XW-P1analogo
Observaciones especiales	Procesamiento de sonido Híbrido, Sonido Grand Piano.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.1.5. Pads

Tabla 16. Pads

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Pads	Spectrasonics, Omnisphere, instrumento virtual.
Observaciones especiales	Librería Airy Analog Pad

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.1.6. Cuerdas

Tabla 17. Cuerdas.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Cuerdas	Spectrasonics, Sintetizador Omnisphere, Instrumento virtual
Observaciones especiales	Librería orchestron Strings

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.1.7. Oboe.

Tabla 18. Oboe.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Oboe	Spectrasonics, Sintetizador Omnisphere, Instrumento virtual
Observaciones especiales	Sonido Oboe Legato

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.2. Micrófonos

4.2.1. Bajo

Tabla 19. Micrófono empleado en el bajo y guitarra.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Sennheiser e602
Observaciones especiales	Dinámico, cardioide con respuesta de frecuencia de 20 – 16.000HZ

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 20. Micrófono empleado en el bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure SM57
Observaciones especiales	Dinámico, Cardioide, con respuesta de frecuencia de 40 – 15.000HZ

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.2.2. Guitarras.

Tabla 21. Micrófono empleado en la guitarra 1.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Sennheiser e609
Observaciones especiales	Dinámico, supercardioide, respuesta de frecuencia de 40 – 15.000HZ.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 22. Micrófono empleado en la guitarra 2.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Audio Technica ATM410
Observaciones especiales	Dinámico, cardioide, respuesta de frecuencia de 90 – 16.000HZ.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 23. Micrófono empleado en la guitarra 2.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Audix OM2
Observaciones especiales	Dinámico, hipercardioide, respuesta de frecuencia de 50 – 16.000HZ.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.2.3. Voces.

Tabla 24. Micrófono empleado en la voz Principal

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Neumann TLM102
Observaciones especiales	Condensador, cardioide, respuesta de frecuencia de 20 - 20.000HZ.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 25. Micrófono empleado en el coro.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure KSM 313.
Observaciones especiales	Micrófono de cinta, bidireccional, respuesta frecuencia 30-15000HZ.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 26. Micrófono 2 empleado en el coro.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure Super 55
Observaciones especiales	Dinámico, cardioide, respuesta de frecuencia 50-15000HZ.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.3. Equipos

4.3.1. Amplificadores

Tabla 27. Amplificador usado en el bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Amplificador	Roland, CUBE-60XL BASS
Observaciones especiales	60 W, ecualizador 3 bandas, bass, middle, treble.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 28. Cabinet usado en la guitarra 1.

	Marca, Modelo, Tipo
Cabinet	Marshall mx212
Observaciones especiales	160W, potencia salida altavoz 80W.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 29. Cabezal de guitarra 1.

	Marca, Modelo, Tipo
Cabezal	Laney lionheart I20h Clase A.
Observaciones especiales	Preamplificadores de tubos.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 30. Amplificador usado en la guitarra 2.

	Marca, Modelo, Tipo
Amplificador	Roland Cube - 15X.
Observaciones especiales	15 W, INPUT (canal clean).

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.3.2. Interfaz

Tabla 31. Interfaz Apollo Twin.

	Marca, Modelo, Tipo
Interfaz	Universal Audio, Apollo Twin
Observaciones especiales	2 entradas análogas, Unison.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 32. Interfaz Presonus.

	Marca, Modelo, Tipo
Interfaz	Presonus, Audiobox USB.
Observaciones especiales	2 entradas análogas, USB Bus powered.

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.4. Procesamiento Dinámico

4.4.1. Batería

Tabla 33. Ecuador bombo.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
63 HZ	+ 3 dB	1	LF
126 HZ	+ 6 dB	1.70	LMF
252 HZ	+ 9 dB	1.74	MF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 34. Ecuadorador caja.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuadorador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
125 HZ	+ 3 dB	1.43	LF
250 HZ	+ 4 dB	1.57	LMF
500 HZ	+ 6 dB	1.68	MF
4 K	+ 3 dB	1.64	HMF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 35. Ecuadorador Hi hat.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuadorador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
150 HZ	+ 3 dB	1	LF
300 HZ	+ 3 dB	1.55	LMF
3.46 K	+ 8 dB	10	HMF
6 K	+ 4 dB	1	HF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 36. Ecuador Crash.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
4.92 HZ	- 12 dB	10	HMF
8 K	+ 6 dB	1	HF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.4.2. Bajo

Tabla 37. Ecuador bajo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
85 HZ	+ 9 dB	5.80	LF
170 HZ	+ 6 dB	2.90	LMF
340 HZ	+ 3 dB	1.45	MF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 38. Compresor bajo.

	Marca, Modelo y Tipo.
Compresor o Limiter	Dym3-Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-5 dB
Ratio	20:1
Attack Time	300 us
Release Time	120 ms
Knee	8 dB
Gain	1.2 dB

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.4.3. Guitarras

Tabla 39. Ecuador guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
135 HZ	+8 dB	3.43	LMF
666.5 HZ	-13 dB	10	MF
1.50 KHZ	+10.6 dB	4.84	HMF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 40. Compresor guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo.
Compresor o Limiter	Dym3-Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-20.4 dB
Ratio	7:1
Attack Time	10 us
Release Time	250 ms
Gain	+4 dB

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 41. Efecto guitarra 1

	Marca Modelo
Reverb	D-verb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Room 1 Small
Wet	48 %
Dry	48 %
Pre-Delay	0.6 ms
decay	346 sec

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 42. Efecto 2 guitarra 1.

	Marca Modelo
Delay	Mod Delay 3
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Echo
Time (bpm, ms)	90.0 bpm
Mix	100 %
Feedback	12 %
Depth	20 %
LPF	3756 HZ

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 43. Ecualizador guitarra 2.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
650.3 HZ	-13 dB	10	MF
1.87 kHz	+12 dB	5.07	HMF
4k	+6 dB	4.6	HF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 44. Compresor guitarra 2.

	Marca, Modelo y Tipo.
Compresor o Limiter	Dym3-Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-24.4 dB
Ratio	7:1
Attack Time	10 us
Release Time	250 ms
Knee	0
Gain	+ 6dB

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 45. Efecto guitarra 2.

	Marca Modelo
Reverb	D-verb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Room 1 Small
Wet	48 %
Dry	48 %
Gain	-9 dB

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.4.4. Piano.

Tabla 46. Ecuador piano

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
600	+10 dB	2.37	MF
4k	-12 dB	1	HF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 47. Efecto piano

	Marca Modelo
Reverb	D-verb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Hall large
Wet	90 %
Dry	90 %
Pre-Delay	0 ms
Decay	4.9 sec

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.4.5. Pads.

Tabla 48. Ecualizador pads.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
738	-20 dB	1.3	MF
1386	+4 dB	2.2	HMF
6223	-20.2 dB	1.5	HF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.4.6. Cuerdas

Tabla 49. Ecualizador cuerdas 1

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
300 HZ	+9 dB	3.8	LMF
2.60 KHZ	+12 dB	5.74	HMF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 50. Ecualizador cuerdas 2

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
190 HZ	+6 dB	3.80	MF
6 k	+4 dB	4.5	HF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.4.7. Oboe.

Tabla 51. Ecualizador Oboe.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
261 Hz	+8 dB	2.99	LMF
150 kHz	+6 dB	3.05	MF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

4.4.8. Voces.

Tabla 52. Ecuador voz principal.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
85.7 HZ	-11.4 dB	1	LF
300 HZ	-3.9 dB	3	LMF
700 HZ	+2.6 dB	1.4	MF
1997 HZ	-2.8 dB	1.9	HMF
4897 HZ	-7.7 dB	7.4	HMF
13 Khz	+ 5 dB	4.3	HF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 53. Compresor voz principal.

	Marca, Modelo y Tipo.
Compresor o Limiter	Dym3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-19.17 dB
Ratio	5.19:1
Attack Time	0.005 us
Release Time	304.8 ms

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 54. Efecto voz principal.

	Marca Modelo
Reverb	D-verb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Room 1 Small
Wet	20 %
Dry	20 %
Pre-Delay	0 ms
Decay	420 ms

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 55. Ecuadorador coro

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuadorador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
105.3 HZ	-12 dB	1.4	LF
453.97 HZ	+2.6 dB	2	LMF
1473.1 Hz	-3.4dB	2.8	MF
5623 Hz	+4.7 dB	1.5	HMF

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 56. Compresor coro.

	Marca, Modelo y Tipo.
Compresor o Limiter	Dym3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-20 dB
Ratio	5:1
Attack Time	450.4 us
Release Time	500 ms
Gain	+7 dB

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA.

Tabla 57. Efecto coro.

	Marca Modelo
Reverb	D-verb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Room 1 Small
Wet	25 %
Dry	25 %
Pre-Delay	0.5 ms
Decay	420 ms

Adaptado de TSGPM, (2017) – Formato de especificaciones técnicas UDLA

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Al cerrar con todos los procedimientos del plan de trabajo, se concluye eficazmente el proyecto, cumpliendo con los objetivos, y las especificaciones técnicas, planteadas en el mismo.

Manejar las fases de una producción profesional facilita el trabajo, ya que realizar la creación de una maqueta base y de preproducción, permite conseguir un objetivo sonoro muy claro, además la elaboración del rider técnico, *input list*, y selección de músicos profesionales ayuda a optimizar el tiempo y reduce errores en la fase de producción, para finalmente en la etapa de postproducción llegar a la sonoridad deseada.

Aplicar las técnicas de microfónica adecuadas durante la grabación, proporciona una idea más cercana a la sonoridad final que se quiere en la canción, usando el patrón polar correcto, una ubicación idónea, y con la proximidad que tenga el micrófono con la fuente, este puede hacer la función de un ecualizador en la grabación, recogiendo las frecuencias que más se requiere capturar del instrumento.

Capturar la señal con un buen nivel nominal es muy importante, ya que si este es muy bajo, se obtiene una señal con ruido de fondo y eso trae problemas en la postproducción del sencillo, al igual que obtener una grabación con saturaciones ocasiona pérdida de tiempo y recursos porque se debe volver a grabar.

En la elaboración de la mezcla se facilita el trabajo gracias a la realización eficaz de las actividades anteriores, pero se debe cuidar el uso excesivo de procesadores de señal ya que esto cambia el objetivo sonoro que se busca desde el principio. Finalmente se logra comunicar con el arte del disco, el estilo y el concepto musical de la banda de forma inmediata generando una imagen profesional sobre los artistas.

5.2. Recomendaciones

Como recomendaciones se puede acotar que pese a regirse al cronograma del trabajo no está por demás tener una mejor comunicación con el equipo para estudiar a detalle cada una de las sugerencias propuestas por el mismo.

Contar con más tiempo, recursos económicos y creativos puede dar mejores resultados a la hora de producir ya que se puede adquirir mejores equipos, y colaboración de más profesionales que se desempeñen específicamente en la producción del genero hip hop.

Aplicar cada uno de los conocimientos y experiencias aprendidas en la elaboración del tema, y ponerlos en práctica ya que eso ayuda a crecer en el profesionalismo y en la resolución de problemas como daños en los equipos, cambio de músicos, grabaciones mal realizadas, que se pueda presentar durante el desarrollo de una producción.

Disponer de un estudio de grabación con excelente diseño acústico, y muy bien equipado para alcanzar los resultados esperados de una grabación. Seleccionar una microfónica correcta para ganar una sonoridad más natural y no a base de procesamiento de señal. Tener sesiones de grabación bien ordenadas para que en la postproducción el trabajo sea más rápido y no haya ningún problema técnico con los ingenieros de mezcla, y masterización.

No enfocar la producción a un solo punto de vista, escuchar sugerencias administrativas, creativas y musicales puede resultar enriquecedor en una producción, pero se debe cuidar el objetivo emocional y sonoro del proyecto antes de aplicar alguna sugerencia extra.

Finalmente como última recomendación, se puede acotar que usar cada recurso de forma responsable, el no tener miedo de experimentar cosas nuevas, o buscar alternativas diferentes, para cumplir un objetivo no es malo siempre y cuando se lo realice de forma profesional con un punto de vista musicalmente formado y sin tener intereses personales, sino más bien con un interés colectivo, por el crecimiento musical y profesional.

GLOSARIO

Acústica: Rama de la física que trata del sonido. 2. Condición del sonido de un recinto. (doctorproaudio, 2017).

Armónico: Componente de frecuencia de una señal periódica cuya frecuencia es un múltiplo entero de la frecuencia fundamental. (doctorproaudio, 2017).

Block party: tipo de fiesta realizada en un bloque de casas que tiene su propio equipo de sonido y al que asisten varias personas. (urbandictionary, 2016).

Break dance: es un estilo de baile urbano que forma parte del movimiento de la cultura hip hop surgido en las comunidades afroamericanas de barrios como Brooklyn de Nueva York. (diarium.usal.es, 2016).

Break musical: En la música popular, un break es un interludio relacionado con el tiempo de descanso, siendo esa sección un "break" (traducido como "corte" o "respiro").

Clipping: Forma de distorsión pronunciada que se produce al superar la capacidad de un amplificador. El sonido se vuelve brusco y desagradable. (Logitech, 2017).

Drum machine: conocidas también como cajas de ritmos son secuenciador de sonidos percusivos

Enmascaramiento: Fenómeno psicoacústico por el cual un tono débil se vuelve inaudible en presencia de otro más intenso cercano en frecuencia. (sonidousb, wordpress).

Groove: Es un adjetivo que describe la calidad rítmica de la música que es emocionalmente comunicativa y conmovedora; Utilizado para la música moviéndose a un ritmo constante.

Input List: Listado de entradas requeridas para la grabación de cada instrumento o voz de un grupo musical, junto con información adicional de otros equipos que se empleen en dicha grabación. (doctorproaudio, 2017).

Loop: Consiste en uno o varios compases musicales exactos que son grabados o reproducidos en secuencia una vez tras otra, dando sensación de continuidad. (doctorproaudio, 2017).

MIDI: siglas de (Musical instrument digital interface). Protocolo de comunicación concebido originalmente para instrumentos musicales electrónicos, pero también utilizado hoy en día para el control de otros equipos destinados a espectáculos de sonido profesional. (doctorproaudio, 2017).

Nivel Nominal: Es el nivel óptimo para grabar tu señal de manera que haya una mínima distorsión y que el nivel de ruido de fondo sea superado. En general suele ser marcado como el "0 dB". (introsis.blogspot, 2007).

Riff: Frase musical de corta duración y que se repite formando parte de la estructura rítmica de una canción. (doctorproaudio, 2017).

Ruido: Distorsión o sonido no deseado. (Logitech, 2017).

Sampler: es un instrumento musical, que utiliza grabaciones (o samples) de sonidos que grabadas en el mismo por el usuario para ser reproducidas mediante un teclado, un secuenciador u otro dispositivo.

Saturación: Cuando los niveles de audio están por encima del máximo. (uv, es)

Scrath: La mezcla y el scrath (rasguño) en el vinilo emergieron como método de expresión musical de la cultura musical de Jamaica, que se desarrolló de la práctica de mezclar en vivo, y fue popularizado y transformado siendo mezclado con otras tecnologías de la música electrónica.

Show: espectáculo, especialmente musical, que se ofrece en un teatro, sala de fiestas, etc. (diccionario océano, edición 1991).

Single: Disco musical pequeño y de corta duración, que contiene generalmente una o dos canciones. (diccionario océano, edición 1991).

Stage Plot: Diagrama con las posiciones de los músicos sobre el escenario o estudio de grabación que puede incluir información sobre los equipos que se van a usar. (doctorproaudio, 2017).

Swing: Estilo de jazz popularizado en la década de 1930 y que se caracteriza por su ritmo vivo y flexible y por estar orientado al baile.

Track: El componente de audio de un elemento multimedia. (diccionario océano, edición 1991).

Vintage: Término que se usa para referirse a un tipo de música, sonido, u objeto antiguo que se está realizando en la actualidad. (guitarristas, info).

REFERENCIAS

Agila. (2017). La Pre Producción. Es.slideshare.net. Recuperado el 25 de Abril de 2017, a partir de <https://es.slideshare.net/juanp4105/la-pre-producción>

Biografía de Dr. Dre - musica.com. (2017). musica.com. Recuperado el 18 de Abril de 2017, a partir de <http://www.musica.com/letras.asp?info=17163&biografia=118&idf=5>

Communications., ©. (2017). Itinerarios líricos de la inclusión: el hip-hop y el rap en Colombia (primera parte) - alter/nativas. Alternativas.osu.edu. Recuperado el 3 de Mayo de 2017, a partir de <http://alternativas.osu.edu/es/issues/spring-2014/essays1/ramirez1.html>

Contreras TV. (2012). Hip Hop ecuatoriano - sus inicios. Recuperado el 16 de Marzo de 2017, a partir de <https://www.youtube.com/watch?v=yLPS0OICR8g>

crece-con-fuerza-en-guayaquil Glosario de audio. (2017). Logitech.com. Recuperado el 10 de Mayo de 2017, a partir de <https://www.logitech.com/es-es/articles/6019#>

Diccionario - glosario de Refuerzo de Sonido - Audio Profesional / Spanish-English translation dictionary - glossary. (2017). Doctorproaudio.com. Recuperado el 28 de Mayo de 2017, a partir de <http://www.doctorproaudio.com/content.php?117-diccionario-glosario-sonido#LetraL>

Dr. Dre: biografía, fotos, discos, canciones y videos de Dr. Dre – Todomusica.org. (2017). Todomusica.org. Recuperado el 20 de Marzo de 2017, a partir de http://www.todomusica.org/dr-_dre/

Elementos que conforman una buena producción musical.. (2017). Bunker-audio.com. Recuperado el 26 de Abril de 2017, a partir de <https://www.bunker-audio.com/bunker-audio-portal-sonido-articulos.php?id=20>

Equisdé. (2017). Rap lírico. Es.slideshare.net. Recuperado el 17 de Abril de 2017, a partir de <https://es.slideshare.net/GonzaEquisd/rap-lirico>

Estructura de la Melodía. (2017). Mcarmenfer's Blog. Recuperado el 14 de Mayo de 2017, a partir de <https://mcarmerfer.wordpress.com/2011/02/13/estructura-de-la-melodia/>

Historia del Hip Hop - MC, DJ, graffiti y breaking (con vídeos y fotos). (2017). Rimador.net. Recuperado el 28 de Mayo de 2017, a partir de <http://www.rimador.net/historia-del-hip-hop.php>

Los elementos de la música. (2017). Oscrove. Recuperado el 25 de Marzo de 2017, a partir de <https://oscrove.wordpress.com/teoria-musical/los-elementos-de-la-musica/>

Medina, M. (2017). Nach: “El rap es un tipo de poesía muy visceral, muy auténtico”. EL PAÍS. Recuperado el 27 de Abril de 2017, a partir de http://cultura.elpais.com/cultura/2016/11/10/actualidad/1478791600_771412.html

MÚSICA RAP Y HIP HOP. (2008). Musica Rap. Recuperado el 25 de Abril de 2017, a partir de <http://musicarapyhiphop.blogspot.com/>

Oboe - EcuRed. (2017). Ecured.cu. Recuperado 25 de Abril de 2017, a partir de <https://www.ecured.cu/Oboe>

Palabras del alma -. (2017). Aliakamind.com. Recuperado el 23 de Abril de

2017, a partir de

<http://www.aliakamind.com/palabras-del-alma/>

Qué es una tornamesa?. (2017). Thump. Recuperado el 30 de Abril de 2017, a partir de https://thump.vice.com/es_mx/article/que-es-una-tornamesa

Rap como genero lirico. (2017). SiOcio. Recuperado el 28 de Mayo de 2017, a partir de <http://siocio.com/poesia/268-rap-genero-lirico.html>

Rap - EcuRed. (2017). Ecured.cu. Recuperado 28 de Mayo de 2017, a partir de <https://www.ecured.cu/Rap>.

Ritmo - EcuRed. (2017). Ecured.cu. Recuperado el 28 de Mayo de 2017, a partir de <https://www.ecured.cu/Ritmo>

Ruza, J., & Rosal, Á. (2017). ¿Qué hace un Productor Musical?. Industria Musical. Recuperado el 18 de Abril de 2017, a partir de <http://industriamusical.es/que-hace-un-productor-musical/>

Samplers Archives - Productor Musical. (2017). Productor Musical. Recuperado el 18 de Abril de 2017, a partir de <http://www.productormusical.es/category/descargas/instrumentos-virtuales/samplers/>

Sowlutions, N. (2017). Rap ¿Música o mensaje? | 24siete.es. 24siete.es. Recuperado el 9 de Abril de 2017, a partir de <http://www.24siete.es/rap-musica-o-mensaje-172>

Telégrafo. Recuperado el 1 de Mayo de 2017, a partir de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/espectaculos/22/el-movimiento-rapero->

The Seven of the Music » Características del Hip Hop.. (2017).

Blog.educastur.es. Recuperado el 28 de Mayo de 2017, a partir de
<http://blog.educastur.es/iespraviamusica/2009/05/15/caracteristicas-del-hip-hop/>

Urban Dictionary: raggamuffin. (2017). Urban Dictionary. Recuperado el 17 de Abril de 2017, a partir de

<http://www.urbandictionary.com/define.php?term=raggamuffin>