



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA "GRACIAS POR GUIARME" DEL ARTISTA DEI-VID

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Técnico superior en Producción y Grabación Musical

Profesora Guía
Carolina Elizabeth Rosero Enríquez

Autor
Pablo David Erazo Vega

Año
2016

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 todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Carolina Elizabeth Rosero Enríquez
Bachellor en Producción Musical y Sonido
C.I. 1719631135

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 David Erazo Vega

C.I. 1720440211

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios por permitirme llegar hasta aquí, a mi Madre por su sacrificio y esfuerzo para apoyarme en este proceso, a mi familia por estar pendientes siempre de cada paso que doy, sin su apoyo nada de esto fuera posible.

DEDICATORIA

Dedicado especialmente para la persona más importante en mi vida, mi madre, quien ha sido parte fundamental de este proyecto, y me ha enseñado, el valor del trabajo duro para conseguir que los sueños se cumplan, mujer luchadora a ti va dedicado este logro.

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo la producción musical de una canción del solista Dei-vid, en el cual se describirán los procesos de preproducción, producción y postproducción, que cumplen con las expectativas del artista. Empleando los conocimientos adquiridos dentro de la carrera e incorporando una investigación anticipada acerca del concepto en el que se desarrolló este trabajo de titulación.

Durante el transcurso de este proyecto, se llevó a cabo la selección de los músicos que interpretaron el tema, la selección del equipamiento que se utilizaría, se determinaron los arreglos musicales que formarían parte del producto final, definiendo el concepto que debería tener la canción.

Se efectuaron una serie de grabaciones en estudios externos, utilizando técnicas de producción enfocadas en el estilo seleccionado, para este proyecto. Adicionalmente, para realizar la edición de cada pista de audio se eligió la mejor toma de cada una de las grabaciones, mediante el análisis musical y sonoro comparado con la referencia. Posteriormente, se procedió a la mezcla de niveles, posición panorámica y efectos, con el propósito de adquirir resultados originales, que no se alejen de las características propias del estilo.

Finalmente, pasamos a la etapa de masterización en la cual se estableció el uso de procesadores que ayudarían a obtener un producto competitivo a nivel comercial.

ABSTRACT

The objective of this project is a musical production. We've taken a song from soloist Dei-vid, to show the process that takes to produce a completed song.

The project is divided into preproduction, production and postproduction. All these phases met the artist expectations. Using acquired knowledge from the artist, throughout his career and incorporating it in this process of creating it brings over of the concept in the one that developed this project.

During the process of this project, the musicians with their corresponding instruments were carefully selected for this song. Each cord as well as each note had to comply with the desired tempo of the songs rendition. This is the process where the song is formed and groomed; defining the concept that should have the song.

A series of recordings were made. Each instrument was recorded using certain techniques to improve their sound quality. Then the different recordings were heard and selected. Only the best of the recordings will go on to the final process of joining the music and vocals. Once this process begins, the special effects and audio levels will be mixed to make sure the sound quality and certain characteristics of the style of the song remain intact throughout the entire song.

Finally, we reach the process known as mastering. This process uses processors, to give this musical project a competitive sound in the world market.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Justificación	1
1.2 Objetivo general	2
1.2.1 Objetivos específicos.....	2
2. MARCO TEÓRICO.....	3
2.1 Origen del Hip Hop.....	3
2.2 Características musicales	3
2.2.1 Patrón Rítmico.....	3
2.2.2 Progresiones Armónicas utilizadas en el Hip Hop.....	4
2.2.3 Desarrollo Melódico.....	4
2.2.4 Orquestación y Arreglos	5
2.2.5 Temática de la Letra.....	6
2.2.5.1 Por cómo se lo realiza	6
2.2.5.2 Por la estructura de la lírica	6
2.2.5.3 Por la fusión de otros géneros.....	7
2.2.5.4 Por el origen	7
2.2.6 Productores de Hip Hop	7
2.2.6.1 Rick Rubin	7
2.2.6.2 Timbaland.....	8
2.3 Origen del R&B	9
2.3.1 SUBGÉNEROS	9
2.3.1.1 Quiet Storm.....	9
2.3.1.2 New Jack Swing	10

2.3.1.3 Rhythm and Blues Mainstream.....	10
2.3.1.4 Neo Soul.....	10
2.3.2 Características musicales.....	10
2.3.3 Productores de R&B.....	11
2.3.3.1 Jeff Bhasker.....	11
2.3.3.2 Quincy Delight Jones.....	12
2.4 Referencia Musical.....	12
3. DESARROLLO PRÁCTICO	14
3.1 Preproducción.....	14
3.1.1 Músicos seleccionados.....	15
3.1.2 Timesheet.....	15
3.1.3 Cronograma y Presupuesto.....	16
3.2 Producción	19
3.2.1 Grabación de instrumentos y voces	19
3.2.1.1 Batería	19
3.2.1.2 Piano	25
3.2.1.3 Voz de rap	26
3.2.1.4 Voces de Coro	27
3.2.1.5 Guitarra.....	29
3.2.1.6 Bajo	31
3.2.1.7 Ensamble de cello y violín	32
3.3 Postproducción	33
3.3.1 Edición.....	33
3.3.1.1 Batería	34
3.3.1.2 Guitarras	34

3.3.1.3 Piano	34
3.3.1.4 Bajo	34
3.3.1.5 Ensamble de cello y violín	34
3.3.1.6 Voces.....	34
3.3.2 Mezcla	35
3.3.3 Masterización	35
3.3.3.1 Ecuación.....	35
3.3.3.2 Compresión	36
3.3.3.3 Limitador	36
3.3.4 Arte del single.....	36
4. RECURSOS	38
4.1 Instrumentos	38
4.1.2 Batería.....	38
4.1.3 Piano	43
4.1.4 Guitarra	43
4.1.5 Bajo	44
4.1.6 Ensamble de cello y violín	45
4.1.7 Voz de rap	46
4.1.8 Voces de coro	46
4.2 Amplificadores	46
4.2.1 Amplificador de Guitarra.....	46
4.3 Micrófonos	47
4.4 Procesadores.....	50
4.5 Software.....	74
5. CONCLUSIONES.....	75

6. RECOMENDACIONES	76
GLOSARIO.....	77
REFERENCIAS.....	81
ANEXOS	85

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

El propósito de fusionar dos estilos diferentes es lograr una sonoridad original, algo que no se hace comúnmente en el Ecuador. El proyecto quiere generar un punto de vista diferente en cuanto a lo musical, para tener un sonido distinto pero con la misma esencia del estilo.

La industria musical ecuatoriana requiere un cambio profundo en la manera de trabajar sobre determinado proyecto. Hace falta reconocer que la música es una profesión como cualquier otra y que definitivamente se pretende vivir de ella. Todo proyecto musical debería tener una expectativa económica y sin dejar de lado la filosofía del grupo, la visión del proyecto debe ser esa.

La idea básicamente nace al escuchar, durante algunos años distintos grupos musicales, en el género de Rap y Hip-Hop de Estados Unidos. En la década de los 70 el Hip-Hop era un estilo que se caracterizaba por tener una estructura musical monótona, y a partir de los años 90 comenzó a fusionarse con otros géneros musicales de dicho país. Debido a esto el proyecto que se llevará a cabo quiere fusionar el Hip-Hop con el R&B y traer una propuesta distinta a lo que ya se venía haciendo en nuestro país.

Esta propuesta musical pretende combinar el fraseo y la interpretación de la melodía de un cantante de R&B, con las rimas y fraseo de un cantante de Hip-Hop. Generalmente, la estructura musical de un tema de Hip Hop es de cierta forma lineal y monótona, casi sin variaciones melódicas, armónicas y rítmicas. Con la inclusión de un coro más Pop y la letra no localista sino más digerible.

1.2 Objetivo general

Producir el sencillo promocional del artista Dei-vid, utilizando instrumentos reales y el *MIDI*, también componiendo una letra más digerible y no localista.

1.2.1 Objetivos específicos

- Investigar las características sonoras y musicales de cada género, mediante un análisis cronológico y auditivo, para obtener la sonoridad alineada con el objetivo general.
- Organizar la producción del proyecto, mediante el uso de un cronograma de actividades, para preparar en distintas fechas cada paso de la producción.
- Ensayar dos estilos diferentes, incorporando arreglos musicales, para ensamblar una canción.
- Grabar el proyecto musical, mediante el uso de los equipos previamente seleccionados, para obtener el sonido deseado de cada uno de los instrumentos.
- Establecer parámetros de mezcla que permitan acercarse a la sonoridad del tema de referencia.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Origen del Hip Hop

El Hip Hop nace el 11 de Agosto de 1973, durante la fiesta de una sala comunal en el edificio 1520 Sedgwick Avenue del Bronx, debido a que el jamaicano Clive Campbell, conocido como Kool Herc, se presentó como *DJ* y *MC* en la fiesta que le organizó a su hermana. Intentó hacer algo nuevo con el tocadiscos, colocó un ritmo instrumental para que la gente bailara *breakdance* y mientras la gente bailaba y sonaba el ritmo, él comenzó a rapear. Aunque este sitio no se puede considerar como el lugar donde nace el Hip Hop, este evento contribuyó y dio lugar al nacimiento del mismo.

La palabra Hip Hop nace alrededor del año 1974 aunque no se sabe exactamente quien la creó, ya que distintas personas dicen haberlo hecho.

Entre las hipótesis más conocidas están las siguientes:

- La teoría de Lovebug Starski y Dj Hollywood, estos personajes utilizaban esta palabra alrededor del año de 1972 cuando a este género se le conocía en ese entonces como disco rap.
- La teoría de Keith Cowboy, este fue un rapero que trabajó junto a Grandmaster Flash and The Furious Five. El Dj Grandmaster flash dijo que Cowboy creó la palabra Hip Hop cuando estaba bromeando con un amigo que recién se enlistaba en las fuerzas armadas de Estados Unidos, al imitar el ritmo que hacían los soldados al marchar pronunciando las palabras hip,hop,hip,hop. Cowboy más adelante aumentó el ritmo Hip Hop a sus actuaciones en vivo, lo que de inmediato fue acoplado por otros artistas como The Sugarhill Gang en *Rapper's Delight*. (RIMADOR punto net, 2012) (PBS, 2008)

2.2 Características musicales

2.2.1 Patrón Rítmico

El *break* (corte o respiro entre dos temas) es la parte principal de este género, su ritmo base son compases de unión en los que el percusionista varía el ritmo con un redoble. Acoplando distintos *breaks* el resultado es un tema con cierta dificultad rítmica. En el año de 1973 se comenzó a emplear dos tornamesas para utilizar los *breaks*. El jamaiquino Clive Campbell (Dj Kool Herc) utilizaba las tornamesas en diferentes fiestas realizadas en New York y a partir de eso crea la música rap. Entonces se dio cuenta que el público disfrutaba cuando sonaban ciertas partes de los temas musicales de funk de James Brown en los que carecían de lírica y solo se apreciaba la instrumentación. Dj Kool Herc se atrevió a mover la aguja del tocadiscos y manualmente volverla a la posición en la que empezaba el *break* para prolongar el ritmo las veces que él quería. Con este invento alteraba las canciones originales. (RIMADOR punto net, 2012) (PBS, 2008) (Toro, 2013)

2.2.2 Progresiones Armónicas utilizadas en el Hip Hop

Acordes: La mayoría de canciones de Hip Hop contienen monocordes, también existen canciones que contienen de 2 a 4 acordes máximo, es casi complejo encontrar progresiones armónicas medianamente elaboradas dentro de este género. El movimiento de la raíz de cada acorde varía por intervalos de Cuarta Justa, que generan una sensación de que la energía aumenta y cada final de frase se cierra con una cadencia armónica propia del Blues, se trata del movimiento entre el grado II al I (II-/V7/I), o utilizando el acorde relativo del segundo grado, que viaja a un SUBV7 y termina en el Imaj7. (Maldonado, 2012)

2.2.3 Desarrollo Melódico

La melodía dentro de este género está formada por patrones percutivos, que viajan entre intervalos de segunda y tercera, que se repiten constantemente dentro de una sección. El rap no tiene un sentido melódico, sino más bien algo rítmico, es percutivo, en realidad son golpes de sonido que acompañan un

patrón conformado por algunas sílabas y acentos. Cuando alguien coloca palabras o compone una canción que está dispuesto a interpretar, añade las frases encima de las notas musicales. Pero cuando alguien rapea coloca las frases encima del ritmo y en los acentos de éste. (Escribir Canciones, 2011)

Para distinguir el tono de voz de un *MC* se debería analizar dos puntos muy importantes, los cuales son: el sonido y la intención, como todos sabemos el sonido traslada inmediatamente a la emoción, pero son puntos completamente diferentes y debemos aprender a diferenciar.

- El tono de una voz podría ser: grave, agudo, con o sin aire, suave, transparente, carrasposo, etc.
- La intención podría ser: amable, simple, culta, apasionada, temerosa, etc.(Marmaster, 2014)

2.2.4 Orquestación y Arreglos

En cuanto a la orquestación lo que predomina es el uso del *sample* de instrumentos como el bajo, sintetizadores, y patrones de batería, como herramienta de composición y el *scratching*.

El *scratching* fue creado por el Dj denominado Grand Wizard Theodore. En una ocasión a los 13 años él se encontraba dentro de su habitación escuchando música en el tocadiscos, entonces escuchó que su madre lo estaba llamando y detuvo el disco con su dedo, al desplazarlo un tanto hacia atrás y hacia adelante se percató de la destreza que él tenía. Luego, probó varios meses con su creación hasta que logró obtener el efecto *scratch* en un show en vivo. (Maldonado, 2012) (RIMADOR punto net, 2012) (PBS, 2008).

El *sample* es una pequeña parte de la canción, es decir la mínima parte de un tema musical como: la melodía, el *riff*, el ritmo de la batería, un coro, etc. En ocasiones la duración es de tan solo unos segundos pero también se puede utilizar una sección completa, comúnmente la duración es de uno o dos compases. El propósito de realizar esto es de utilizar el *sample* como un elemento para una nueva propuesta musical. La intención del uso del *sample* nace en primer lugar como necesidad, pero poco tiempo después se lo

consideró como una nueva manera de realizar música. (Escribir Canciones, 2011)

2.2.5 Temática de la Letra.

La mayoría de canciones de Hip Hop poseen mucho más lírica que otros estilos y géneros. Este punto es más elaborado y trata acerca de temas sociales, políticos y religiosos. En los años 70 los *MC's* tenían una perspectiva vocal y rítmica muy caracterizada, integrando rimas con un mensaje preciso, en ocasiones con argumentos sexuales o contenido violento, de tal manera que querían llamar la atención de la gente. En la actualidad la temática del Hip Hop es acerca de la sociedad y la vida cotidiana. Aunque, en el transcurso del tiempo el Hip Hop a pasado por diferentes cambios en cuanto a su estructura artística y manera de manifestarse.

Al hablar de Literatura el Hip Hop se divide en diversas partes pero vamos a recalcar solo dos que tienen mucho dominio dentro del género: El Realismo que se trata acerca de lo que se puede ver, oír y conocer. El Romanticismo trata acerca de lo que percibe, razona y reflexiona. Por lo que, existen tres formas distintas en las que se puede crear el Hip Hop: Realismo, Romanticismo e Improvisación.

Pero conforme pasa el tiempo y cada vez se crean más subgéneros y fusiones se puede organizar al Hip Hop de 4 maneras:

2.2.5.1 Por cómo se lo realiza.- Esta parte se refiere a las técnicas o estilos musicales que se utilizan para realizar la parte instrumental, es decir la pista. Creando fusiones nuevas como: Mobb, Snap, Rap Instrumental, Pop Rap, etc. O empleando algo que ya está hecho y añadiendo a eso algún otro elemento musical, para que se logre obtener una sonoridad original.

2.2.5.2 Por la estructura de la lírica.- Este punto trata acerca de lo que pretenden expresar las letras dentro de este género, ya sea abordando temas sociales, religiosos, subversivos, políticos, violentos, poéticos o hasta eróticos

como, por ejemplo el G-Funk donde se habla temas explícitos de sexo, violencia y drogas parecido al Gangsta Rap.

2.2.5.3 Por la fusión de otros géneros.- Se trata básicamente de la unión de distintos géneros musicales con el Hip Hop, los cuales pueden ir desde música Country hasta la Electrónica, generando así una propuesta y sonoridad distinta dentro de cada uno de los estilos pertenecientes al género. Por ejemplo: ElectroHop que es la unión de la música electrónica con el Hip Hop.

2.2.5.4 Por el origen.- Dependiendo del lugar y la época en donde se origine el estilo, o la manera de rapear se lo denomina como, por ejemplo: West Coast Rap que proveniente de la Costa Oeste de Estados Unidos en los años 90 se lo escuchaba principalmente en todas las radios y fue líder en ventas de discos. (Maldonado, 2012) (Lefineau, 2010) (Wikia, 2015)

2.2.6 Productores de Hip Hop

2.2.6.1 Rick Rubin

Es uno de los mejores productores musicales de Estados Unidos. Su carrera comenzó en el Hip Hop, fue uno de los fundadores de la empresa Def Jam Records junto con Russell Simons, en el año de 1984.

Desde entonces ha trabajado con artistas como: LL Cool J, Beastie Boys, Run-D.M.C., Red Hot Chili Peppers, U2, Metallica, Public Enemy, Aerosmith, AC/DC, entre otros.

Rubin ha sido posiblemente el productor más influyente durante más de dos décadas y también se le atribuye su éxito continuo, al trabajo y esfuerzo depositado en todo este tiempo en cada una de sus producciones, Rubin asegura que ese logro lo ha conseguido gracias a tres principios básicos muy simples los cuales son:

- Tratar de comprender la cultura, al igual que la música.

- Involucrarse con gente que solo se interese en la música por razones correctas.
- Ser muy fiel a las cosas que te gustan.

Rubin prefiere siempre pasar desapercibido y que sus obras hablen de su trabajo, él quiere expresar lo mejor de cada artista en cada producción, pero sin dejar ninguna huella de su paso por ahí; Sin embargo, todo su trabajo lo ha sentido mucha gente de generación en generación. (Brown, 2009)

2.2.6.2 Timbaland

Nació en el año de 1972 en Estados Unidos en el estado de Virginia, su verdadero nombre es Timothy Zachery Mosley, ha sido uno de los empresarios más lucrativos dentro de la industria musical moderna. Él ha dado a conocer a muchos artistas que hoy en día ya son celebridades dentro del pop como Justin Timberlake y Missy Elliott, también se ha establecido una firme trayectoria como solista en el ámbito del Hip Hop comercial. (Massieu, 2014)

Es un gran productor musical al igual que Dr. Dre, ellos fueron los responsables de comenzar el Hip Hop y el R&B en los años 90, pero fue en el año 2000 cuando se lo reconoció como el mejor productor de aquella época.

En el año 2005 trabajó en producciones de Missy Elliot, Lil Kim y The Game.

Entretanto iba teniendo más éxito con sus estupendas creaciones musicales, edificó un espectacular estudio de grabación con más de 1500 metros cuadrados, ubicado en Virginia Beach.

En el año 2006 comenzó a trabajar con un nuevo sello discográfico en Interscope.

En el año 2007 se presentó como cantante con su exclusivo álbum nombrado "Shock Values".

Es un productor musical reconocido, y aunque los estilos en el que mejor se desenvuelve son el Hip Hop y el R&B, ha trabajado en diferentes producciones con artistas de distintos géneros.

Actualmente, se encuentra produciendo con una de las artistas más reconocidas dentro de la música Pop como: Madonna. Aunque Mosley

mantiene un perfil bajo, su trabajo como productor siempre deja huella en cada tema y producción. (Coveralia, 2015)

Timbaland es un artista y productor muy versátil que ha manifestado un refinado enfoque musical, porque se atrevió a explorar distintos géneros musicales constituyendo tendencias a seguir y modificando talentos nuevos para convertirlos en éxitos únicos. (Massieu, 2014)

2.3 Origen del R&B

El R&B o Rhythm and Blues nace principalmente de la mezcla del Jazz, Blues y la música Gospel, estos géneros provienen de ritmos africanos originados por los esclavos negros traídos desde África hacia los Estados Unidos. Por medio de los cuales ellos expresaban el sufrimiento y su fe hacia a Dios.

La expresión musical Rhythm and Blues se dio lugar en junio de 1949 por Jerry Wexler de la revista Billboard, ya que en esa época el R&B era conocido como Race records y resultaba un tanto ofensivo.

El Rhythm and Blues clásico posee dos aspectos fundamentales de manifestación: una voz rasgada, la cual se determina por la aflicción y sensibilidad con la que se expresa. O una voz asociada con una guitarra que en esta ocasión es la que refleja la pasión.

El Rhythm and Blues contiene los siguientes subgéneros:

2.3.1 SUBGÉNEROS

2.3.1.1 Quiet Storm

Se destaca la música por ser sutil, tranquila y romántica. Su nombre se origina debido a un programa de radio denominado "WHUR" proveniente de la Universidad de Howard en Washington DC, y fue nombrado de esa manera gracias a la acogida que tuvo el single "Quiet Storm" del artista Smokey Robinson en el año de 1975.

2.3.1.2 New Jack Swing

Aquí se da lugar a la unión entre el R&B y el Hip Hop es conocido por poseer estrofas rapeadas, además de utilizar cajas de ritmos y sintetizadores este subgénero fue inventado por Teddy Riley.

2.3.1.3 Rhythm and Blues Mainstream

Es procedente de Norte América, y nace debido a una fusión que realizaron algunos artistas de pop que querían encontrar una variación en el sonido y la estética de sus canciones, esto se originó fundamentalmente en las denominadas boy bands o girl bands de Estados Unidos y Reino Unido como por ejemplo 'N Sync, Backstreet Boys, Destiny's Child, Spice Girls, etc. Todo esto dio lugar a una armonía con bases rítmicas de Pop seguido con instrumentos, melodías del R&B y en ocasiones con rapeos de Hip Hop.

2.3.1.4 Neo Soul.

Es una fusión del R&B y el Hip Hop con la música Soul de los años 70, se lo conoce por sus armonías muy marcadas propias del Soul seguido con sonoridad del Hip Hop alternativo, es decir que no se utiliza ningún subgénero del rap como, por ejemplo: hardcore, gangsta, etc. Sino que se fusiona con otros géneros como el Soul, Jazz y Funk. Tal y como lo hace la conocida cantante Erykah Badu.

(Mariushizz, 2009)

2.3.2 Características musicales.

La parte instrumental del R&B está compuesta fundamentalmente por: un piano, bajo, entre una o dos guitarras, la batería y el saxofón. Los músicos suelen practicar la composición musical hasta que puedan interpretar la canción sin mucho trabajo. En ocasiones los acompañan vocalistas de fondo,

los cantantes principales proyectan una gran concentración con cada letra exhibiendo, mucha potencia al interpretar la canción, aunque casi siempre ellos se encuentran sin preocupación y con dominio escénico.

El R&B a través del tiempo se ha ido modificando en cuanto a su orquestación y ritmo. En el año 1950 el tempo era de 106 bpm, con el tiempo se ha reducido a 79 bpm hasta el año 1999, la disminución del tempo se debe a la influencia de la música rap, ya que en el uso normal del tempo a 106 bpm del R&B, hace que se dificulte realizar el rap y es por eso que se lo redujo. Para que de esa manera el rap pueda adaptarse a este género musical. De igual manera, el número de acordes ha subido notablemente un porcentaje de 4.68% hasta llegar a 5.04%, esto es debido a que existen algunos factores que han hecho que esto se modifique, por ejemplo: el uso de secuenciadores y cajas de ritmo lo que hace que el patrón de ritmo se repita varias veces durante toda la canción. Esto sirve como base para el resto de la música que se superpone, y también debido a que al hacer esto su naturaleza es mecánica no existe la posibilidad de que la música interactúe directo con los músicos. Desde luego esta perfecta secuencia rítmica en ocasiones suena áspera y no tan natural. (Ripani, 2006)

2.3.3 Productores de R&B

2.3.3.1 Jeff Bhasker

En el momento que se creía que el R&B se iba a extinguir, a causa de nuevos arreglos y fusiones con el Pop y el Dance, que permitían su incursión en los mercados más globales, emergen productores nuevos que, sin alterar la sonoridad y características del género, restauran uno de los estilos con más soul.

Uno de los productores más importantes de este género, el conocido músico Jeff Bhasker, salió a la luz en el año 2008 gracias a su considerable participación en el álbum de Kanye West *808s & Heartbreak*, con canciones como: "Love Lockdown o Amazing".

Desde entonces ha contribuido con Alicia Keys en “Element of Freedom” y Jay Z en “The Blueprint 3”, y muchos más que han requerido de la inventiva y talentoso trabajo de Bhasker para patentar las mejores canciones en sus discos.

El creativo compositor combina con talento y consideración las músicas de raíz afroamericana con el *synthpop*, la electrónica y el electropop. Evadiendo los recursos anticuados, el autor contribuye la innovación que en estos tiempos necesitaba el R&B. (Noguera, 2011)

2.3.3.2 Quincy Delight Jones

Nació en el año de 1933 en la ciudad de Chicago, es un gran músico, compositor, arreglista y productor musical estadounidense, sus trabajos musicales se destacaron siempre por la excelente composición y mezcla de canciones y ritmos. Durante su faceta de músico se dedicó al Rhythm and Blues, y en sus posteriores etapas interpreto demasiados géneros musicales que sería extenso nombrarlos, ya que van desde el Jazz hasta el Rap.

Además de haber realizado inimaginables cosas dentro de la música, ha acumulado varios premios Grammys en distintas categorías. Tal vez el gran misterio de tener tanto éxito se lo debe al hecho de haber trabajado siempre con grandes músicos disciplinados y talentosos, como Dizzy Gillespie. Ha producido a excelentes artistas como: Aretha Franklin, Chaka Khan, George Benson y Michael Jackson, etc. Además produjo a más de una treintena de bandas sonoras con canciones como “In the heat of the night” y “The color purple” y de igual manera inventó la música de varias series de televisión como “Raíces”.

A inicios de los años ochenta estableció su propia discográfica llamada Qwest. Actualmente, se ha dedicado exclusivamente a dirigir su empresa y en producir a varios artistas. (Biografías y Vidas , 2015)

2.4 Referencia Musical.

Aposento Alto es un grupo de República Dominicana que se forma en el 2006 con un enfoque cristiano decidido a transmitir el mensaje de Dios a través de la música urbana. Este grupo lo conforman 6 personas: Pérez, Natan “el profeta”, Lors, El Philippe, Vizkel y La Noe.

Este grupo trae una propuesta musical distinta, espiritual con bases concretas, a través de todos estos años Aposento Alto ha producido algunos álbumes entre ellos están: “A precio de sangre”, “The last testament”, “Amor en el aposento 1 y 2”, Tratado en Audio, entre otros. Actualmente, se encuentran en la producción de nuevos proyectos musicales.

Aposento Alto tiene la visión de cambiar esta generación de jóvenes y adultos mediante la palabra de Dios con mensajes de reflexión sin irse en contra de ninguna religión, ni tampoco creencia y respetando el pensamiento de cada persona. Este grupo trabaja bajo la producción musical de LP studio y AA records, los cuales son Home Studios muy bien equipados ya que poseen equipos de sonido profesionales entre los cuales podemos encontrar los siguientes: M-Audio ProFire 2626, Avalon VT-737SP, TL Audio C-1, Drawmer DL241, Akg 414 XLS, Rode K2, Rode NTK, Yamaha HSM80, Yamaha HSM50, Yamaha MG16/4, M-Audio ProjectMix, los *DAW*'s que se utilizan son: Cubase, Nuendo y Protools.

El tema de referencia que se ha escogido para el proyecto musical se titula “Amor Real”, del álbum “Tratado en Audio”. Esta canción que pertenece al género de R&B y Hip Hop, se encuentra en un tempo de 83 *bpm* y se compone de los siguientes instrumentos: Piano, Violines, Campanas, Bombo, Caja, Guitarra Eléctrica, Bajo, Voces de Rap y Voces de Coro. Para la producción de este tema se utilizaron los siguientes procesadores y efectos en este orden: ecualizador, compresor, limitador, *delay* hasta en un 2% como máximo y *reverb* entre -20dB y -25dB.

La sonoridad que se ha analizado del tema de referencia es la siguiente:

- Utilizan capas de *reverbs* (profundidad) esto se lo puede apreciar tanto en el piano como en las voces. Básicamente, se trata de obtener una copia de la señal original en un nuevo *track* y colocar diferentes parámetros de

profundidad a la del *track* original, este proceso se lo puede repetir varias veces según la sonoridad que se desea obtener.

- Sintetizadores “*spread*”, abiertos en el estéreo, en este caso de igual manera se toma varias copias de la señal original y se realiza una ecualización diferente en cada *track*, para poder obtener un realce en las frecuencias altas, medias o graves dependiendo del tema.
- En el Bombo se utiliza una compresión mínima solo en el ataque, ya que no se quiere dar tanta fuerza al bombo, sino más bien que se destaquen los demás instrumentos.
- Se puede apreciar claramente, que las voces tienen definición y cuerpo, no se destacan tanto las frecuencias agudas a partir de los 6kHz, para evitar la sibilancia. Por el contrario, las frecuencias agudas se escuchan en los sintetizadores. (Alto, 2012)

3. DESARROLLO PRÁCTICO

Para lograr el resultado final de este proyecto se dividió el trabajo en: pre-producción, producción, y post-producción. A continuación se especifica el proceso de cada una de estas fases.

3.1 Preproducción

En esta primera fase el proyecto se inicia con la composición del tema, tanto en la parte instrumental como en la parte lírica. En las primeras maquetas del tema aparece un tempo de 80 *bpm* en un compás de 4/4. En esta fase se utilizaron los siguientes *DAW*'s: FL Studio 11 para el piano, la base rítmica y los violines de fondo, Reason 5 para el bajo, Protools 11 para las voces de rap y coros, Protools 10 para grabar la guitarra eléctrica, de tal manera que la parte instrumental quedó determinada con batería, bajo, piano, ensamble de cello y violín, guitarra eléctrica, voz de rap, voces de pre-coro y coro.

Al finalizar la primera fase, el siguiente paso fue la selección de los músicos adecuados de acuerdo al estilo y la sonoridad que se quiere integrar en el

proyecto. Los estilos que influyen a cada músico contribuyen con varias ideas fundamentales, para que el tema pueda obtener una sonoridad original con una propuesta musical de hip hop distinta.

3.1.1 Músicos seleccionados

- **Batería** : Daniel Donoso.
- **Bajo** : Edison Campaña. Bajista de la banda Tomodachi J-Band.
- **Guitarra** : Jorge Cabrera.
- **Piano** : Diego Tuzo.
- **Ensamble de cello y violín secuenciados** : David Erazo
- **Voces de coro:** Jorge Cevallos y Sergio Cevallos. Cantantes de música Pop en la banda Tomodachi J-Band y Dúo de música nacional en Los Hermanos Cevallos Erazo.
- **Voz de rap:** David Erazo.

3.1.2 Timesheet

Tabla No. 1. Timesheet del tema “Gracias por guiarme”

Estructura	Intro	Estrofa	Precoro	Coro	Estrofa	Coro	Solo	Coro	End
Compases	4	16	4	8	16	8	8	8	5
Instrumentación	Piano	Piano	Piano	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
		Over Heads	Over Heads	Batería	Batería	Batería	Batería	Batería	Piano
		Voz Rap	Voz Coro 1	Gtr 1	Gtr 1	Gtr 1	Gtr 1	Gtr 1	Over Heads
		Ensamble cellos		Voz Coro 1	Piano	Voz Coro 1	Gtr 2	Gtr 2	Gtr 2
				Voz Coro 2	Voz Rap	Voz Coro 2		Voz Coro 1	Voz Coro 1
				Ensamble Violines		Ensamble Violines		Voz Coro 2	Voz Coro 2
								Ensamble Violines	Voz Rap

3.1.3 Cronograma y Presupuesto

En esta fase del proyecto es imprescindible fijar una estructura inicial, en la cual se establecerá un cronograma de actividades y el presupuesto, con el propósito de coordinar tanto el tiempo de cada músico, como el del resto de colaboradores y administrar de la mejor manera el presupuesto, para que se pueda distribuir el dinero de una manera correcta.

El cronograma incluirá una lista de actividades realizadas en el transcurso de ocho semanas, dentro del cual se detallaran cada una de ellas, para prever cualquier contratiempo dentro del proceso.

En el presupuesto se contemplarán costos en cuanto a infraestructura, personal de trabajo, músicos, horas de estudio, transporte, edición y mezcla, entre otros.

Tabla No. 3. Presupuesto

PRESUPUESTO PRODUCCIÓN DEL SENCILLO "GRACIAS POR GUIARME"			
SERVICIO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTALES
ÁREA INFRAESTRUCTURA-COSTO POR HORA			
ESTUDIO A	4	\$ 30	\$ 120
ESTUDIO B	4	\$ 30	\$ 120
ESTUDIO DE MEZCLA	6	\$ 25	\$ 150
ALQUILER DE EQUIPOS	5	\$ 50	\$ 250
TOTAL			\$ 640
ÁREA CREATIVA			
COMPOSITOR	1	\$ 200	\$ 200
DISEÑADOR GRÁFICO	1	\$ 100	\$ 100
ARREGLISTA	1	\$ 100	\$ 100
TOTAL			\$ 400
ÁREA EJECUTIVA-COSTO POR TEMA			
PRODUCTOR MUSICAL	1	\$ 900	\$ 900
INGENIEROS	1	\$ 250	\$ 250
ASISTENTES	1	\$ 30	\$ 30
MÚSICOS	4	\$ 150	\$ 600
TOTAL			\$ 1.780
ÁREA DE MATERIALES Y EXTRAS			
TRANSPORTE	1	\$ 80	\$ 80
COMIDA	1	\$ 100	\$ 100
VARIOS	1	\$ 150	\$ 150
TOTAL			\$ 330
TOTAL PROYECTO			\$ 3.150

3.2 Producción

Una vez finalizada la fase de pre-producción y realizando las actividades establecidas dentro del cronograma, se empieza con las grabaciones de cada instrumento musical del sencillo, cada elemento se graba en: G.O.D. MUSIC aquí se grabaron las voces, piano, guitarra, bajo, ensamble de cello y violín, en TORRE FUERTE STUDIO se grabaron las baterías, con los siguientes *DAW's*: FI Studio 12 y Protools 11.

3.2.1 Grabación de instrumentos y voces

3.2.1.1 Batería

Se utiliza un set de batería Mapex Black PanHer con una caja Black Panther Walnut de 13" y una caja Dixon Artisan Ring Wood de la serie Australian Rose de 13" fue seleccionada por el sonido cálido que proporciona el casco del instrumento. Además, se utilizó un juego de platos Sabian AAX, ya que poseen una sonoridad natural y brillante y K Zildjian SERIES, característicos por su sonoridad profunda, cálida y expresiva, son oscuras pero adecuadas para una gran variedad de géneros musicales.

La sala en la que se grabó es pequeña, con un área de 5m. X 6m., en la cual se utilizaron paneles de absorción en las paredes, para evitar la mayor cantidad de reflexiones.

Los micrófonos que se utilizaron son los siguientes: para el bombo un micrófono Beyerdynamic TG D70d que se lo colocó en el agujero superior adentro del parche del bombo, a unos 20cm. del parche, para rescatar la sonoridad resonante del instrumento y la energía que genera el parche percutor. Y un Audiotecnica Ae2500 en el agujero inferior del parche, para obtener una señal que capture las frecuencias bajas del bombo. En la caja un micrófono Shure Beta 57 a unos 3cm. del parche, para obtener el ataque de la baqueta con el parche y un Shure Sm57 en la parte de abajo, para capturar el sonido de la cimbra y de esa manera darle un refuerzo sonoro agudo a la caja. Para el hihat se utilizó un micrófono Shure Sm81 a unos 6 cm. del plato

enfocado hacia el centro, para que no se filtre el sonido de la caja y obtener un balance tonal natural y brillante. En los toms se utilizaron dos micrófonos Beyerdynamic TG D57c, los cuales se colocaron en los bordes de cada uno y se obtuvo un balance tonal con ataque. Para los overheads dos micrófonos Beyerdynamic TG I53c colocados a una distancia de 20cm (par espaciado) sobre la batería, para obtener el sonido de ambiente y de esa manera también reducir frecuencias bajas y aumentar los brillos se obtuvo un balance tonal natural.

Para grabar toda la batería se utilizó una consola Presonus Studio Live 16.0.2.





Figura No. 2. Microfonía del Hi hat



Figura No. 3. Microfonía utilizada para la caja



Figura No. 4. Microfonía utilizada para la parte inferior de la caja



Figura No. 5. Microfonía utilizada en la grabación de los toms

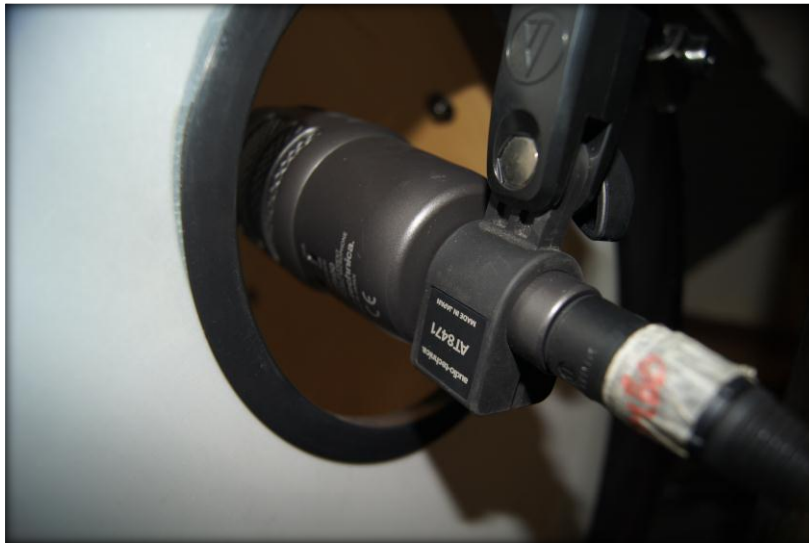


Figura No. 6. Microfonía utilizada en la grabación del Bombo



Figura No. 7. Microfonía utilizada en la grabación del Bombo



Figura No. 8. Microfonía utilizada para grabación de Overheads



Figura No. 9. Grabación de Batería mediante interface Presonus

3.2.1.2 Piano

El piano que se utilizó fue un instrumento virtual llamado New York Concert Grand, perteneciente al *plugin* Kontakt de la empresa Native Instruments. La grabación de este instrumento obtiene el sonido de un piano de tres años de edad, específicamente en excelentes condiciones, también consta de parámetros como: *Reverb*, técnica, *Resonance*, Ruido y Posición. Con este instrumento virtual se pretende obtener una sonoridad con más cuerpo y realismo, ya que con este piano también se obtiene un sonido con espacialidad auténtica.



Figura No. 10. Instrumento virtual NEW YORK CONCERT GRAND (Native Instruments, 2016)

3.2.1.3 Voz de rap

La voz se grabó con un micrófono Rode NT2-A a una distancia de 10cm. del diafragma y se utilizaron los siguientes parámetros: Patrón polar cardioide, filtro pasa altos en 80Hz, el atenuador en 0dB. Se colocó un anti-pop metálico frente al micrófono para reducir el golpe del aire al captar la señal de la voz y también reducir el seseo, la técnica de microfonía que se utilizó fue frontal y cercana, para obtener un sonido con buena dicción y calidez. Además, se grabaron en dos canales mono los apoyos, dándoles posición panorámica y de esa manera dar un refuerzo a las frases del rap.



Figura No. 11. Micrófono utilizado para grabar voz de rap



Figura No. 12. Grabación voz rap (David Erazo)

3.2.1.4 Voces de Coro

Estas voces se grabaron con un micrófono Rode NT2-A a una distancia de 10cm. del diafragma y se utilizaron los siguientes parámetros: Patrón polar cardioide, filtro pasa altos en 80Hz, el atenuador en -5dB. Se colocó un anti-pop metálico frente al micrófono para reducir el golpe del aire al captar la señal de la voz y también reducir la sibilancia, la técnica de microfonía que se utilizó fue frontal y lejano, para que la presión de los movimientos de los cantantes sean menores en proporción al posicionamiento cercano, además se podrá utilizar en menor intensidad el *de-esser*



Figura No. 13. Micrófono utilizado para grabar voces de coro



Figura No. 14. Grabación voz de coro (Sergio Cevallos)



Figura No. 15 Grabación voz coro (Jorge Cevallos)

3.2.1.5 Guitarra

En esta grabación se utilizaron: una guitarra Parker PM20, un micrófono Shure Sm81, una interfaz Tascam US-122 Y un amplificador Fender Super Champ XD en el cual se utilizaron los siguientes parámetros: Ecuador 5, *Clean* 5, Volumen 4, *Drive* 5 y *Gain* 5. Además, se posicionó el micrófono a 2.5cm. de la rejilla de tela en el centro del cono del altavoz, para obtener un balance tonal muy grave y de esta manera reducir al mínimo la realimentación y las fugas de señal.



Figura No. 16. Grabación de la guitarra (Jorge Cabrera)



Figura No. 17. Microfonía utilizada para grabación de guitarra

3.2.1.6 Bajo

Para la grabación de este instrumento se utilizó: un bajo Jackson Dave Ellefson de 4 cuerdas, un cable de línea balanceado y una interfaz Focusrite Scarlett 18i8, la grabación se realizó de forma directa para capturar la señal limpia y obtener una sonoridad natural y darle presencia mediante la ecualización y compresión.



Figura No. 18. Grabación del bajo (Edison Campaña)



3.2.1.7 Ensamble de cello y violín

Para colocar el ensamble de cello y violín se hizo uso del *DAW* FL Studio 11, dentro del cual se empleó el *plugin* llamado Kontakt perteneciente a la empresa Native Instruments, empleando. El mismo que consta de una librería denominada *Orchestral* que contiene instrumentos de cuerda frotada como: cello, violin, contra bajo y arpa. Esta librería permite modificar las siguientes secciones dentro de la misma: Controles del instrumento, Articulación, Efecto maestro. Con este instrumento virtual se pretende obtener una sonoridad con más relleno de fondo y realismo.



Figura No. 20. Librería Orchestral perteneciente al *plugin* Kontakt (Native Instruments, 2016)

3.3 Postproducción

3.3.1 Edición

En esta etapa se procedió a la limpieza de las pistas y edición de las mismas para corregir errores, además se eliminaron ruidos existentes filtrados de otros instrumentos sobre todo en la batería, de tal forma que las pistas queden totalmente limpias y listas para la siguiente etapa de mezcla.

Dentro de este proceso se definen las técnicas de edición que se usaran, para elegir cada toma empleada en el tema final.

3.3.1.1 Batería

En esta fase se trató de diferenciar el sonido de cada uno de los instrumentos de la batería, mediante el uso de filtros que eliminen ruidos ajenos a la grabación.

3.3.1.2 Guitarras

Para la edición de cada toma de la guitarra tan solo se procedió a realizar los respectivos *fade* de entrada y *fade* de salida, para eliminar el sonido eléctrico del amplificador.

3.3.1.3 Piano

La toma de señal se la efectuó a través del *MIDI*, es así que en la edición solo se colocaron *fades* de entrada y de salida.

3.3.1.4 Bajo

En esta parte se seleccionó la toma que destacaba el sonido incisivo de las cuerdas del instrumento, y que mantenían relativamente el cuerpo del mismo.

3.3.1.5 Ensamble de cello y violín

De igual manera que en el piano se obtuvo la señal mediante el *MIDI*, además se colocaron los respectivos *fade* de entrada y *fade* de salida a cada toma.

3.3.1.6 Voces

Para la edición de las voces se alineó parcialmente cada toma del coro, rap y apoyos. Además, se eliminaron los espacios vacíos y las respiraciones innecesarias.

3.3.2 Mezcla

En esta etapa se eliminaron los canales que no se utilizarían y se organizó la sesión por grupos de instrumentos. Se buscó darle un espacio a cada instrumento de la batería, mediante el uso de posicionamientos panorámicos de tal manera que el oyente capte la ubicación del baterista, debido a que es el instrumento que sostiene el peso de la canción.

Al iniciar el proceso de mezcla se deben determinar los niveles de los diferentes instrumentos musicales, haciendo que se destaque un poco más el bajo y la batería, ya que son características del estilo.

Para las cuerdas frotadas tan solo se utilizaron ecualizadores que resalten las frecuencias altas y una leve compresión, para que resalte un poco más el sonido del arco sobre la cuerda.

Para la sección de las voces se hizo uso de compresores, de tal manera que no se escuche una señal con más potencia que la otra. En las partes del rap y de los coros se quiso dar mayor inteligibilidad a las frases con el uso de ecualizadores y reforzar los apoyos de cada parte. Como recurso de producción se aplicaron técnicas de posicionamiento panorámico para hacerlos llamativos. Además se agrega un poco de *reverb* a través de un auxiliar, esto permite que las voces se destaquen dentro del tema y de esa manera se mezclen con los instrumentos,

3.3.3 Masterización

Esta fase se la realizó al final de toda de la producción y posterior a la etapa de mezcla, mediante el *DAW* Protools 10.

Para este proceso se emplearon tres procesos que se detallan a continuación.

3.3.3.1 Ecualización

En esta parte se utilizó el ecualizador EQ3 7-Band y se proporcionó un leve aumento en las frecuencias que no tenían mucha presencia dentro de la mezcla en los siguientes rangos: 80Hz a 200 Hz, 1kHz a 2kHz, 5kHz a 6kHz.

3.3.3.2 Compresión

Para esta fase se utilizó el compresor Dyn3Compresor/Limiter, a través de este proceso se logró elevar un poco el nivel de amplitud de la mezcla.

3.3.3.3 Limitador

Se utilizó el limitador Maxim para evitar que la señal llegara a picar o saturar, pero este proceso ya se modificó previamente en la etapa de mezcla. A este limitador se lo seteo a -0.1 en el *Out Ceiling*, siendo el único parámetro al cual se modificó

3.3.4 Arte del single

Este diseño se lo realizó conjuntamente con la fase de preproducción que estuvo a cargo de David Erazo como fotógrafo y Alberto Lincango como Diseñador del arte.

El concepto se basó en lo que el solista quería transmitir a través del tema musical, tomando como referencia el mar y un faro que guía a las embarcaciones en medio del océano para la contraportada, portada interior e impresión del disco, ya que estas imágenes transmiten paz y seguridad al espectador.

Para la portada del disco se colocó una foto del solista con vestimenta propia del género de Hip Hop, para que destaque su estilo.



Figura No. 21 Portada del single



Figura No. 22. Contra portada del single



Figura No. 23. Interior del disco del single

4. RECURSOS

4.1 Instrumentos

4.1.2 Batería

Tabla No. 4 Bombo

	Marca, Modelo, Tipo
Bombo	Mapex, Black Panther, Walnut
Observaciones especiales	Parche Remo
Especificaciones Técnicas	- Cuerpo de Maple Americano de 5,1mm. con anillo de refuerzo de 3,4mm Walnut y borde redondeado. -Medida: 22 x 18

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 5 Caja 1

	Marca, Modelo, Tipo
Caja 1	Mapex, Black Panther, Walnut
Observaciones especiales	Parche Remo
Especificaciones Técnicas	- Cuerpo de Maple Americano de 5,1mm con anillo de refuerzo de 3,4mm Walnut y borde redondeado. -Medida: 13 x 6

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 6 Caja 2

	Marca, Modelo, Tipo
Caja 2	Dixon, Artisan, Wood
Observaciones especiales	Parche Remo
Especificaciones Técnicas	-9 capas Australia Rose Gum de 5,4mm. con un acabado Reverse Vintage Burst -Medida: 13 x 6

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 5 Hi Hat

	Marca, Modelo, Tipo
Hi Hat	K Zildjian Series
Especificaciones Técnicas	-Acabado tradicional, Balance <i>blend</i> , <i>Sustain</i> corto. -Medidas: 13 x 33

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 6 Tom 1

	Marca, Modelo, Tipo
Tom 1	Mapex, Black Panther, Walnut
Observaciones especiales	Parche Remo
Especificaciones Técnicas	- Cuerpo de Maple Americano de 5,1mm con anillo de refuerzo de 3,4mm Walnut y borde redondeado. -Medida: 10 x 8

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 7 Tom 2

	Marca, Modelo, Tipo
Tom 2	Mapex, Black Panther, Walnut
Observaciones especiales	Parche Remo
Especificaciones Técnicas	- Cuerpo de Maple Americano de 5,1mm con anillo de refuerzo de 3,4mm Walnut y borde redondeado. -Medida: 10 x 8

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 8 Over Heads

	Marca, Modelo, Tipo
Over Heads	Sabian AAX
Especificaciones Técnicas	-Diseño con enfoque dinámico para producir el sonido más brillante -Estilo moderno y sonoridad natural

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 9 Interface utilizada en grabación de batería

	Marca, Modelo, Tipo
Interfaz	Preonus Studio Live 16.0.2
Observaciones especiales	Consola/Interfaz
Especificaciones Técnicas	-Frecuencia de muestreo de 24 bits / 48kHz -12 Preamplificadores de micrófono Clase A XMAX -16 Entradas de línea -4 Buses Auxiliares -Interfaz de grabación digital FireWire 16 x 16 con 2 puertos FireWire -Faders de 60mm

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

4.1.3 Piano

Tabla No. 10 Piano

	Marca, Modelo, Tipo
Piano	Native instruments, new concert Grand piano, instrumento virtual
Observaciones especiales	Librería de <i>plugin</i> Kontakt 5
Sonido	-Sonoridad de un piano de 3 años de edad

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015). Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

4.1.4 Guitarra

Tabla No. 11 Piano

	Marca, Modelo, Tipo
Guitarra	Parker PM20, guitarra eléctrica
Observaciones especiales	6 cuerdas
Especificaciones Técnicas	-Cuerpo de caoba -Puente fijo -22 trastes -2 controles de volumen y 2 de tono

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015). Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 12 Interface utilizada para la grabación de la guitarra

	Marca, Modelo, Tipo
Interfaz	Tascam US-122
Especificaciones Técnicas	-2 entradas de micrófono XLR con Phantom Power -1 entrada de línea balanceada -2 entradas de línea de 6.3mm -Frecuencia de muestreo 24 bits / 96kHz

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

4.1.5 Bajo

Tabla No. 13 Bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Bajo	Jackson Dave Ellefson CB-X
Observaciones especiales	4 cuerdas
Especificaciones Técnicas	-Cuerpo aliso, diseño Concert Bass -Preamplificador activo -21 trastes -Ecuación de 3 bandas y mezcla -Micrófono del mástil: EMG HZ35B -Micrófono del puente: EMG HZ35N

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 14 Interface utilizada para la grabación del bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Interfaz	Focusrite Scarlett 18i8
Especificaciones Técnicas	-18 entradas y 8 salidas -frecuencias de muestreo 24 bit / 96 kHz -Rango Dinámico 110db A/D -Entrada y salida <i>ADAT, S/PDIF</i> y <i>MIDI</i> -2 salidas de línea y 2 de auriculares.

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

4.1.6 Ensamble de cello y violín

Tabla No. 15 Ensamble de cello y violín

	Marca, Modelo, Tipo
Cello y Violín	Native instruments, librería Orchestral, instrumento virtual
Observaciones especiales	Librería de <i>plugin</i> Kontak 5
Sonido	- <i>Samples</i> de instrumentos de cuerda frotada

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

4.1.7 Voz de rap

Tabla No. 16 Voz de rap

	Marca, Modelo, Tipo
Voz de rap	Rode NT2-A
Cadena electroacústica	-Rode NT2-A -Interfaz Focusrite Scarlett 18i8 -Protools 11 -Canal 1

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

4.1.8 Voces de coro

Tabla No. 17 Voces de coro

	Marca, Modelo, Tipo
Voces de coro	Rode NT2-A
Cadena electroacústica	-Rode NT2-A -Interfaz Focusrite Scarlett 18i8 -Protools 11 -Canal 3

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

4.2 Amplificadores

4.2.1 Amplificador de Guitarra

Tabla No. 18 Amplificador de guitarra

	Marca, Modelo, Tipo
Amplificador	Fender Super Champ XD
Especificaciones Técnicas	-Salida de potencia 15 W RMS a Ω -Impedancia de entrada $>1M\Omega$ -Altavoz fender de 10", 8 Ω con diseño exclusivo -Una válvula 12AX7 y dos 6V6

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

4.3 Micrófonos

Tabla No. 19 Beyerdynamic TG D70d

	Marca, Modelo, Tipo
Beyerdynamic	TG D70d
Especificaciones Técnicas	-Transductor de bobina móvil (dinámico) -Patrón polar Hipercardioidide -Respuesta de frecuencia 30 – 18000 Hz

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 20 Audiotechnica Ae2500

	Marca, Modelo, Tipo
Audiotechnica	Ae2500
Especificaciones Técnicas	-Condensador, dinámico -Patrón polar cardioidide -Respuesta de frecuencia 20 – 17000 Hz (condensador) Respuesta de frecuencia 30 – 10000 Hz (dinámico)

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 21 Shure Beta 57

	Marca, Modelo, Tipo
Shure	Beta 57
Especificaciones Técnicas	-Dinámico (bobina móvil) -Patrón polar supercardioidide -Respuesta de frecuencia 50 – 16000 Hz

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 22 Shure Sm57

	Marca, Modelo, Tipo
Shure	Sm57
Especificaciones Técnicas	-Dinámico -Patrón polar cardioidide (unidireccional) -Respuesta de frecuencia 40 – 15000 Hz

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 23 Shure Sm81

	Marca, Modelo, Tipo
Shure	Sm81
Especificaciones Técnicas	-Condensador (polarización electrostática) -Patrón polar cardioidide (unidireccional) -Respuesta de frecuencia 20 – 20000 Hz

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 24 Beyerdynamic TG D57c

	Marca, Modelo, Tipo
Beyerdynamic	TG D57c
Especificaciones Técnicas	-Condensador electret -Patrón polar cardioidide -Respuesta de frecuencia 30 – 20000 Hz

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 25 Beyerdynamic TG I53c

	Marca, Modelo, Tipo
Beyerdynamic	TG I53c
Especificaciones Técnicas	-Condensador electret -Patrón polar cardioidide -Respuesta de frecuencia 20 – 20000 Hz

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 26 Rode NT2-A

	Marca, Modelo, Tipo
Rode	NT2-A
Especificaciones Técnicas	-Condensador -Patrón polar cardioidide, omnidireccional, figura 8 -Respuesta de frecuencia 20 – 20000 Hz

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

4.4 Procesadores

Tabla No. 27 Ecuación bombo

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuación	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
117.0 Hz	5.6dB	1.00	Low Self
243.9 Hz	-1.1dB	2.23	Bell
741.3 Hz	0.1dB	1.00	Bell
3.42 KHz	3.6dB	1.55	Bell

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 28 Compresor bombo

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Dyn3Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-7.5dB
Ratio	4.5:1
Attack Time	30.0ms
Release Time	24.6ms
Knee	30.0dB
Gain	11.2dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 29 Compuerta de ruido bombo

	Marca, Modelo, Tipo
Gate o Expander	Dyn3Expander/Gate
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-21.0dB
Ratio	3.7:1
Attack Time	350.0us
Release Time	32.7ms
Range	-50.0dB
Hold	5.0ms

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 30 Ecuilización caja

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuilizador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
124.2 Hz	-	12dB/oct	High Pass Filter
269.4 Hz	3.2dB	0.79	Bell
698.4 KHz	2.1dB	1.64	Bell
3.56 KHz	-1.9dB	1.92	Bell
10.60 KHz	-	24dB/oct	Low Pass Filter

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 31 Compresor caja

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Dyn3Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-10.5dB
Ratio	6.8:1
Attack Time	16.0ms
Release Time	55.9ms
Knee	20.0dB
Gain	4.2dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 32 Compuerta de ruido caja

	Marca, Modelo, Tipo
Gate o Expander	Dyn3Expander/Gate
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-3.8dB
Ratio	2.0:1
Attack Time	299.9us
Release Time	61.6ms
Range	-56.4dB
Hold	6.5ms

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 33 Reverberación caja

	Marca, Modelo, Tipo
Reverb	TrueVerb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Medium Concert II
Dimension	3.00
Room Size	5011
Distance	6.99
Balance	7.0
Decay Time	1.3
Pre Delay	86.1
Density	0.650

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 34 Ecuilización Hi hat

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuilizador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
258.9 Hz	-	18dB/oct	High Pass Filter
1.27 KHz	0.7dB	1.00	Bell
9.04 Hz	3.2dB	1.00	Bell

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 35 Compresor Hi hat

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Dyn3Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-27.3dB
Ratio	100.0:1
Attack Time	28.0ms
Release Time	196.3ms
Knee	14.8dB
Gain	3.4dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 36 Ecuilización Tom 1

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuilizador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
60.0 Hz	-2.0dB	1.00	Bell
460.4 Hz	-2.5dB	0.60	Bell
886.3 Hz	-	6 dB/oct	High self

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 37 Compresor Tom 1

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Dyn3Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-23.3dB
Ratio	4.5:1
Attack Time	30.0ms
Release Time	24.6ms
Knee	30.0dB
Gain	7.5dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 38 Ecuilización Tom 2

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuilizador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
539.6 Hz	-5.6dB	2.00	Bell

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 39 Ecuación Overheads

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
328.5 Hz	-	12dB/oct	High Pass Filter
698.4 Hz	-1.1dB	2.30	Bell
1.85 KHz	1.9dB	1.00	Bell
6.08 KHz	1.5dB	1.00	Bell
15.15 KHz	2.5dB	0.75	High self

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 40 Compresor Overheads

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Dyn3Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-24.3dB
Ratio	40.0:1
Attack Time	20.0ms
Release Time	240.0ms
Knee	20.0dB
Gain	6.0dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 41 Reverberación Overheads

	Marca, Modelo, Tipo
Reverb	TrueVerb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Medium Concert II
Dimension	3.00
Room Size	5011
Distance	6.99
Balance	7.0
Decay Time	1.3
Pre Delay	86.1
Density	0.650

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 42 Ecuilización Piano

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuilizador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
148.5 Hz	0.9dB	0.23	Bell
1.78 KHz	1.1dB	1.00	Bell
4.42 KHz	1.7dB	0.81	Bell
11.03 KHz	2.1dB	1.18	Bell

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 43 Compresor Piano

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Dyn3Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-12.6dB
Ratio	20.0:1
Attack Time	300.0ms
Release Time	91.8ms
Knee	8.0dB
Gain	3.7dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 44 Reverberación Piano

	Marca, Modelo, Tipo
Reverb	TrueVerb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Medium Concert II
Dimension	3.00
Room Size	5011
Distance	6.99
Balance	7.0
Decay Time	1.3
Pre Delay	86.1
Density	0.650

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 45 Ecuilización Guitarra Rítmica

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuilizador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
88.6 Hz	2.7dB	0.30	Bell
200.0 Hz	-3.6dB	1.00	Bell
959.5 Hz	2.1dB	1.00	Bell
8.03 KHz	2.5dB	0.30	Bell

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 46 Compresor Guitarra Rítmica, Distorsión y Solista

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Dyn3Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-8.6dB
Ratio	1.6:1
Attack Time	1.8ms
Release Time	210.0ms
Knee	20.0dB
Gain	1.5dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 47 Reverberación Guitarra Rítmica, Distorsión y Solista

	Marca, Modelo, Tipo
Reverb	TrueVerb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Medium Concert II
Dimension	3.00
Room Size	5011
Distance	6.99
Balance	7.0
Decay Time	1.3
Pre Delay	86.1
Density	0.650

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 48 Ecuilización Guitarra Con Distorsión

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuilizador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
90.0 Hz	-4.0dB	0.50	Bell

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 49 Ecuación Guitarra Solista

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
208.1 Hz	1.9dB	0.60	Low self
3.85 KHz	3.2dB	1.21	Bell
6.58 KHz	0.3dB	1.00	High self

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 50 Delay Guitarra Rítmica, Distorsión y Solista

	Marca, Modelo, Tipo
Delay	Mod Delay III
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Double Delays
Time	289.0ms
Fbk	50%
Dry	0%
Wet	100%
Tempo	125.05bpm
Gain	0.0dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 51 Ecuación bajo

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
950.0 Hz	6.0dB	1.00	Bell

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 52 Compresor bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Dyn3Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-24.2dB
Ratio	2.5:1
Attack Time	7.0ms
Release Time	600.0ms
Knee	18.0dB
Gain	14.1dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 53 Ecuilización cello y violín

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuilizador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
7.71 KHz	3.6dB	0.3	Bell

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 54 Reverberación cello y violín

	Marca, Modelo, Tipo
Reverb	TrueVerb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Medium Concert II
Dimension	3.00
Room Size	5011
Distance	6.99
Balance	7.0
Decay Time	1.3
Pre Delay	86.1
Density	0.650

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 55 Ecuación Voz 1 de coro, intro y end

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuación	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
170.6 Hz	-	6dB/oct	High Pass Filter
355.7 Hz	3.2dB	1.00	Low self
188.4 Hz	-1.5dB	1.00	Bell
1.46 KHz	0.9dB	1.38	Bell
4.60 KHz	1.7dB	1.32	Bell

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 56 Compresor Voz 1 de coro, intro y end

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Dyn3Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-5.1dB
Ratio	3.8:1
Attack Time	553.9us
Release Time	426.1ms
Knee	8.0dB
Gain	8.4dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 57 De-esser Voz 1 de coro, intro y end

	Marca, Modelo, Tipo
De-esser	Dyn3 De-esser
Parámetros	Valor de Configuración
Freq	6.0Khz
Range	-12.0dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 58 Reverberación Voz 1 de coro, intro y end

	Marca, Modelo, Tipo
Reverb	TrueVerb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Large Concert
Dimension	3.50
Room Size	15011
Distance	10.02
Balance	4.0
Decay Time	3.0
Pre Delay	134.1
Density	0.450

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 59 Delay Voz 1 de coro, intro y end

	Marca, Modelo, Tipo
Delay	Mod Delay III
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Double Delays
Time	289.0ms
Fbk	50%
Dry	0%
Wet	100%
Tempo	125.05bpm
Gain	0.0dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 60 Ecuilización Voz 2 de coro, pre coro, intro y end

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuilizador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
196.1 Hz	-	6dB/oct	High Pass Filter
355.7 Hz	2.3dB	1.00	Low self
208.4 Hz	-1.9dB	1.21	Bell
1.24 KHz	2.1dB	1.38	Bell
4.70 KHz	2.7dB	1.32	Bell

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 61 Compresor Voz 2 de coro, pre coro, intro y end

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Dyn3Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-4.2dB
Ratio	3.1:1
Attack Time	553.9us
Release Time	426.1ms
Knee	8.0dB
Gain	8.4dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 62 De-esser Voz 2 de coro, pre coro, intro y end

	Marca, Modelo, Tipo
De-esser	Dyn3 De-esser
Parámetros	Valor de Configuración
Freq	6.0Khz
Range	-11.0dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 63 Reverberación Voz 2 de coro, pre coro, intro y end

	Marca, Modelo, Tipo
Reverb	TrueVerb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Large Concert
Dimension	3.50
Room Size	15011
Distance	10.02
Balance	4.0
Decay Time	3.0
Pre Delay	134.1
Density	0.450

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
 Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 64 Delay Voz 2 de coro, pre coro, intro y end

	Marca, Modelo, Tipo
Delay	Mod Delay III
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Double Delays
Time	289.0ms
Fbk	50%
Dry	0%
Wet	100%
Tempo	125.05bpm
Gain	0.0dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 65 Ecuilización Voz de rap end y apoyos.

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuilizador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
170.6 Hz	-	6dB/oct	High Pass Filter
370.1 Hz	1.7dB	1.00	Low self
188.4 Hz	-0.7dB	1.00	Bell
1.04 KHz	0.9dB	1.38	Bell
3.70 KHz	1.1dB	1.32	Bell

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 66 Compresor Voz de rap, end y apoyos.

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Dyn3Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-8.7dB
Ratio	2.8:1
Attack Time	553.9us
Release Time	426.1ms
Knee	8.0dB
Gain	8.4dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 67 De-esser Voz de rap, end y apoyos.

	Marca, Modelo, Tipo
De-esser	Dyn3 De-esser
Parámetros	Valor de Configuración
Freq	6.0Khz
Range	-10.9dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 68 Reverberación Voz de rap, end y apoyos.

	Marca, Modelo, Tipo
Reverb	TrueVerb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Large Concert
Dimension	3.50
Room Size	15011
Distance	10.02
Balance	4.0
Decay Time	3.0
Pre Delay	134.1
Density	0.450

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
 Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 69 Delay Voz de rap, end y apoyos.

	Marca, Modelo, Tipo
Delay	Mod Delay III
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Double Delays
Time	289.0ms
Fbk	50%
Dry	0%
Wet	100%
Tempo	125.05bpm
Gain	0.0dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 70 Ecuador masterización.

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
20.0 Hz	-	18dB/oct	High Pass Filter
110.3 Hz	1.5dB	1.00	Bell
1.43 KHz	1.5dB	1.00	Bell
5.29 KHz	1.5dB	1.60	Bell

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 71 Compresor masterización

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Dyn3Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-6.0dB
Ratio	3.3:1
Attack Time	489.9us
Release Time	351.5ms
Knee	4.9dB
Gain	12.5dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla No. 72 Limitador masterización

	Marca, Modelo, Tipo
Limiter	Maxim
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	0.0dB
Release Time	1ms
Ceiling	-0.1dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2015).
Formato de Especialidades Técnicas. Universidad de las Américas.

4.5 Software

- Avid Protools 11
- Image Line FL Studio 11

5. CONCLUSIONES

En el momento de producir el tema musical “Gracias por guiarme”, se logró a través de la investigación de los géneros, acoplar dentro del proyecto algunas características sonoras del Hip Hop y R&B como: la sonoridad de la base rítmica y el acompañamiento melódico, tanto de voces como de instrumentos.

A pesar de que los músicos tenían su agenda propia y hubo inconvenientes al coincidir horarios para grabar, un problema común que se presenta al realizar un sencillo, se cumplió con las fechas acordadas en el cronograma y se entregó dentro del tiempo establecido cada actividad.

Se concluyó que el ensayo dentro de una producción es fundamental, ya que si se van a fusionar dos estilos diferentes los músicos deben tener conocimiento previo acerca de los géneros musicales e interiorizar la forma de ejecución del mismo, De esta manera, podrán aportar con ideas nuevas que entreguen una sonoridad diferente.

Se logró obtener el sonido deseado de cada instrumento seleccionado ya que sus características sonoras cumplen con los requisitos que se buscaba para el estilo musical del sencillo.

Finalmente y considerando el rango de frecuencias de cada instrumento utilizado en este proyecto, se pudo establecer parámetros de mezcla, registrando las dimensiones reales de cada proceso.

6. RECOMENDACIONES

Lo más recomendable al momento de realizar una producción es contar con personas que tengan absoluto conocimiento del equipo técnico que se utilizará para realizar las pruebas de entrada de señal a la consola, debido a que el productor no puede ejercer varias funciones al mismo tiempo. Además, que el tener el personal necesario ayuda a optimizar el tiempo establecido para cada sesión.

Adicionalmente, es muy importante contar con músicos que tengan un conocimiento considerable con respecto al género musical que se va a producir, de esta manera no solo se ahorrara tiempo en las horas de ensayo que posteriormente pueden servir para realizar cualquier arreglo musical, sino que también será notorio el ahorro de dinero que se tendrá al finalizar el día.

Es recomendable escuchar las mezclas en diferentes equipos de reproducción, para que de esta manera sea más fácil poder percibir cualquier tipo de detalle que falte corregir en la canción.

Por último y no menos importante, se debe cuidar el ambiente de trabajo y que todos los colaboradores tengan afinidad entre sí, pues mantener la armonía y el respeto es fundamental para que todas las personas que se encuentren realizando el proyecto se sientan a gusto con lo que están haciendo y de esta forma ejecuten cada una de sus funciones correctamente. Todo esto se verá reflejado al momento de realizar la fase de Post Producción.

GLOSARIO

ADAT: Se trata de un Sistema de grabación multipista que contiene 8 canales digitales en una cinta de video. (TRIPOD, 2015)

Attack: Tiempo en que se tarda en comprimir una señal cuando sobrepasa el umbral. (Analfatecnicos, 2016)

Bpm: Estas siglas en español significan golpes por minuto y nos permite definir la duración o velocidad de las figuras musicales con precisión. (Escribir Canciones, 2015)

Breakdance: Arte que se demuestra mediante el baile en el cual se combinan algunos movimientos aeróbicos y rítmicos. (MIGUEL, 2010)

Break: Cortes en el patrón rítmico de una frase musical repetitiva. (La Clase de Música de Valentín, 2015)

Clean: Parámetro de un amplificador de guitarra que significa canal limpio. (Cold_Metal, 2012)

DAW's: Equipamiento de producción musical integrado alrededor de un ordenador. (Soyuz, 2006)

De-esser: Compresor de frecuencias determinadas, creado para comprimir una banda específica dentro de una señal de audio complicada. (Apple Inc., 2011)

Delay: Se trata de un efecto de repetición del sonido. (TRIPOD, 2015)

Dj: Es la abreviación de la palabra Deejay, se trata de la persona a cargo de colocar y mezclar canciones. (Significa, 2014)

Drive: Se trata de la distorsión que se le puede añadir a una señal. (Cold_Metal, 2012)

Fader: Se trata del control maestro del volumen de una consola. (TRIPOD, 2015)

Fade in: Se trata de la acción de subir a una velocidad específica el nivel de volumen de uno o varios canales, hasta lograr el objetivo requerido. (TRIPOD, 2015)

Fade out: Se trata de la acción de bajar a una velocidad específica el nivel de volumen de uno o varios canales, hasta lograr el objetivo requerido. (TRIPOD, 2015)

Gain: Control que permite adaptar el volumen de entrada de un micrófono o instrumento hacia una consola de grabación. (TRIPOD, 2015)

Knee: Se lo utiliza para suavizar el cambio repentino de la señal. (Analfatecnicos, 2016)

MC: Significa Maestro de Ceremonias que eran personas que se dedicaban a animar fiestas, actualmente se los llama así a los vocalistas de rap. (Admin, 2009)

MIDI: Patrón técnico que determina cada nota musical de manera exacta permitiendo que los diferentes instrumentos musicales o computadoras intercambien información entre ellos. (Alegsa, 2010)

Out ceiling: Nivel máximo de alcance de una señal en la salida del limitador. (Jorge, 2014)

Plugin: Complemento que agrega una nueva actividad o característica al software. (Definicion.de , 2015)

Ratio: Rango que determina la compresión de un MP3. (TRIPOD, 2015)

Release: Tiempo en el que se tarda en dejar de comprimir una señal. (Analfatecnicos, 2016)

Resonance: Se trata de un sonido obtenido por consecuencia de otro. (Wordreference, 2016)

Reverb: Es un efecto basado en la repetición rápida de una señal, empleado para dar espacialidad al sonido. (TRIPOD, 2015)

Riff: Es una línea melódica que acompaña a uno o dos compases en una canción. (Alhambra Guitarras, 2015)

Sample: Es el Sistema que permite transformar a digital un sonido analógico. (TRIPOD, 2015)

Scratching: Técnica utilizada en el género Hip Hop para mover un disco de vinilo hacia adelante y atrás para conseguir distintos efectos. (DicLib, 2015)

Scratch: Efecto conseguido a través de la técnica del Scratching. (DicLib, 2015)

S/PDIF: Salidas y entradas de grabadores digitales que ayudan con la transferencia rápida y directa de información a través de fibra óptica. (TRIPOD, 2015)

Target: Receptor al que se intenta hacer llegar un servicio o producto y sus respectivas campañas de transmisión. (Definicion.de, 2015)

Track: Es la vía de acceso del sonido, conocido también como pista o canal.
(TRIPOD, 2015)

Treshold: Parámetro utilizado dentro del compresor significa umbral o límite.
(Analfatecnicos, 2016)

REFERENCIAS

- Admin. (23 de 02 de 2009). *mc-dj-40*. Recuperado el 02 de 01 de 2016, de mc-dj-40: <http://mc-dj-40.forosactivos.net/t7-que-significa-mc>
- Alegsa, L. (12 de 05 de 2010). *ALEGSA*. Recuperado el 31 de 12 de 2015, de ALEGSA: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/midi.php>
- Alhambra Guitarras. (27 de 12 de 2015). *Alhambra Guitarras*. Recuperado el 02 de 01 de 2016, de Alhambra Guitarras: <http://www.alhambrasl.com/es/blog/37/tocar-la-guitarra:-que-es-un-riff.html>
- Alto, A. (Compositor). (2012). *Amor Real*. [René, E. P., Intérpretes, & F. Pérez, Dirección] De *Tratado en Audio*. Sto. Domingo, República Dominicana: F. Pérez.
- Analfatecnicos. (2016). *analfatecnicos*. Recuperado el 02 de 01 de 2016, de analfatecnicos: <http://www.analfatecnicos.net/archivos/61.ParametrosCompresores-Kinoki.pdf>
- Apple Inc. (2011). *Apple Inc.* Recuperado el 02 de 01 de 2016, de Apple Inc.: <http://help.apple.com/logicpro/mac/9.1.6/es/logicpro/effects/index.html#chapter=4%26section=4%26tasks=true>
- AVID. (2016). *AVID*. Recuperado el 12 de 01 de 2016, de AVID: <https://www.avid.com/US/products>
- Biografías y Vidas . (19 de 11 de 2015). *Biografías y Vidas* . Recuperado el 21 de 11 de 2015, de Biografías y Vidas : http://www.biografiasyvidas.com/biografia/j/jones_quincy.htm
- Brown, J. (2009). Rick Rubin : In the Studio. En J. Brown, *Rick Rubin : In the Studio* (pág. 267). ECW Press.
- Cold_Metal. (12 de 07 de 2012). *Taringa*. Recuperado el 01 de 01 de 2016, de Taringa: <http://www.taringa.net/post/info/15197393/Sos-Guitarrista-y-no-sabes-ecualizar.html>

- Coveralia. (17 de 11 de 2015). *coveralia*. Recuperado el 21 de 22 de 2015, de coveralia: <http://www.coveralia.com/biografias/Timbaland.php>
- Definicion.de . (2015). *Definicion.de* . Recuperado el 31 de 12 de 2015, de Definicion.de : <http://definicion.de/plugin/>
- Definicion.de. (2015). *Definicion.de*. Recuperado el 01 de 01 de 2016, de Definicion.de: <http://definicion.de/target/>
- DicLib. (26 de 12 de 2015). *DicLib*. Recuperado el 02 de 01 de 2016, de DicLib: http://www.diclib.com/scratching/show/es/es_wiki_10/47148#.Vodn_vl95ph
- Escribir Canciones. (2011). *Escribir Canciones*. Recuperado el 03 de 11 de 2015, de Escribir Canciones: <http://www.escribircanciones.com.ar>
- Escribir Canciones. (31 de 12 de 2015). *Escribir Canciones*. Recuperado el 01 de 01 de 2016, de Escribir Canciones: <http://www.escribircanciones.com.ar/icomocomponer-musica/217-ique-es-el-tempo-bpm-y-como-afecta-la-musica.html>
- Jorge. (22 de 09 de 2014). *7 Notas Estudio*. Recuperado el 02 de 01 de 2016, de 7 Notas Estudio: <http://blog.7notasestudio.com/como-usar-un-limitador-de-audio/>
- La Clase de Música de Valentín. (2015). *La Clase de Música de Valentín*. Recuperado el 01 de 01 de 2016, de La Clase de Música de Valentín: <http://www.clasemusica.com/Home/02-segundo-de-la-eso/contenidos-de-segundo-de-la-eso/07>
- Lefineau, M. (2010). Tribus urbanas: la indumentaria desde una perspectiva multicultural. En M. Lefineau, *Tribus urbanas: la indumentaria desde una perspectiva multicultural* (pág. 237). Editorial Nobuko.
- Maldonado, F. (15 de 01 de 2012). *Pop Rock y Más*. Recuperado el 25 de 09 de 2015, de Pop Rock y Más: <http://poprockymas.blogspot.com/2012/01/por-que-el-hip-hop-es-peor-que.html>

- Mariushizz. (15 de 12 de 2009). *Blogger*. Recuperado el 29 de 09 de 2015, de Blogger: <http://origen-rhythm-and-blues.blogspot.com>
- Marmaster. (09 de 08 de 2014). <http://www.hiphop360o.info>. Recuperado el 05 de 11 de 2015, de <http://www.hiphop360o.info>: <http://www.hiphop360o.info/2-claves-para-mejorar-tus-voces-de-rap/>
- Massieu, C. (28 de 07 de 2014). *Cultura Colectiva*. Recuperado el 21 de 11 de 2015, de Cultura Colectiva: <http://culturacolectiva.com/timbaland-rapero-y-productor-excepcional/>
- MIGUEL. (13 de 05 de 2010). *break dance*. Recuperado el 01 de 01 de 2016, de break dance: <http://miguel-miguelardila.blogspot.com/2010/05/significado-del-break-dance.html>
- Native Instruments. (2016). *Native Instruments*. Recuperado el 12 de 01 de 2016, de Native Instruments: <http://www.native-instruments.com/es/products/komplete/samplers/kontakt-5-player/>
- Noguera, P. (05 de 08 de 2011). *Pop Music Industry*. Recuperado el 09 de 11 de 2015, de Pop Music Industry: <https://popmusicindustry.wordpress.com/2011/08/05/los-productores-que-salvaran-el-rb/>
- PBS. (2008). *History Detectives Special Investigations*. Recuperado el 25 de 09 de 2015, de History Detectives Special Investigations: http://www-tc.pbs.org/opb/historydetectives/static/media/transcripts/2011-05-21/611_hiphop.pdf
- RIMADOR *punto net*. (09 de 2012). Recuperado el 25 de 09 de 2015, de RIMADOR punto net: <http://www.rimador.net/historia-del-hip-hop-3.php>
- Ripani, R. J. (2006). *New Blue Music : Changes in Rhythm and Blues, 1950-1999*. En R. J. Ripani, *New Blue Music : Changes in Rhythm and Blues, 1950-1999* (pág. 278). University Press of Mississippi.
- Significa, Q. (2014). *Que Significa*. Recuperado el 01/01/2015 de 2015, de Que Significa.

Soyuz. (20 de 06 de 2006). *hispanic*. Recuperado el 02 de 01 de 2016, de hispanic: <http://www.hispanic.com/foros/sistema-daw/105400>

Toro, A. M. (2013). *La Musica*. Recuperado el 25 de 09 de 2015, de La Musica: <http://lamusicahpr.blogspot.com/2013/05/no-esta-de-mas-conocer-las-raices-de.html>

TRIPOD. (26 de 12 de 2015). *TRIPOD*. Recuperado el 01 de 01 de 2016, de TRIPOD: <http://gdj.ar.tripod.com/diccionario.htm>

Wikia. (27 de 09 de 2015). Recuperado el 29 de 09 de 2015, de Wikia: <http://es.rap.wikia.com/wiki/Subg%C3%A9neros>

Wordreference. (01 de 01 de 2016). *Wordreference*. Recuperado el 01 de 01 de 2016, de Wordreference: <http://www.wordreference.com/definicion/resonancia>

ANEXOS



Figura No. 24. Ecualizador utilizado para la masterización (AVID, 2016)



Figura No. 25. Compresor utilizado para la masterización (AVID, 2016)



Figura No. 26. Limitador utilizado para la masterización (AVID, 2016)

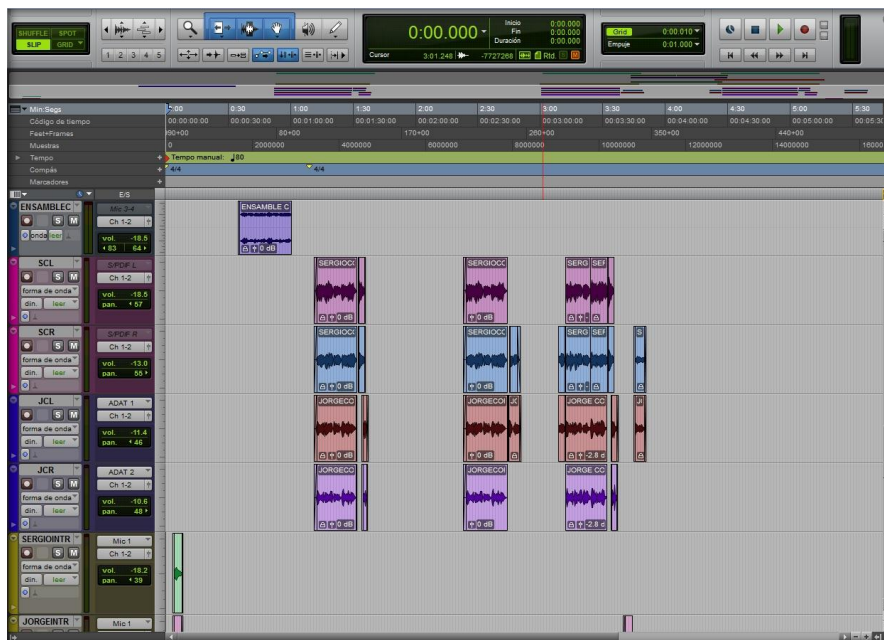


Figura No. 27. Ventana de edición del tema "Gracias por guiarme" (AVID, 2016)



Figura No. 28. Ventana de mezcla grupo de baterías (AVID, 2016)



Figura No. 29. Ventana de mezcla grupo de piano, guitarras, bajo, cello y violín (AVID, 2016)



Figura No. 30 Ventana de mezcla grupo de voces de coro y rap (AVID, 2016)



Figura No. 31 Ventana de mezcla grupo de auxiliares (AVID, 2016)