



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA

“PARECE” DEL ARTISTA “JOSUÉ DÍAZ”

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical.

Profesor Guía

Ing. Gustavo Sebastián Navas Reascos

Autor

David Arturo Valle Heredia

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 todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de titulación”.

---

Ing. Gustavo Sebastián Navas Reascos

172048747-7

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de titulación”.

---

Ing. Christian Fernando Moreira Sosa

171691766-9

## 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”

---

David Arturo Valle Heredia

171809033-3

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco a Dios por darme la vida y la fortaleza de seguir adelante día a día, también agradezco a mis padres por ser siempre mi apoyo, ejemplo y guía para poder ser una persona mejor, gracias a mi esposa por alentarme a seguir adelante y gracias a todas las personas que algún día creyeron en mí.

## RESUMEN

Producción musical es el conjunto de procesos que abarcan Pre Producción, Producción y Post Producción esta etapas se realizan a través de conocimientos técnicos y prácticos para poder llevar a cabo un proyecto, parte fundamental de la producción es la investigación, esta parte del proyecto es clave para lograr un buen producto ya que al adquirir conocimientos sobre temas relacionados con la producción se puede lograr un trabajo rápido y con mayor grado de profesionalismo.

La Pre Producción es una etapa en la cual se realizan procesos como la creación de presupuestos tentativos y cronogramas de actividades, de esta manera se puede organizar los horarios de cada persona que participará en el proyecto y además se puede establecer un rango monetario para los gastos que se realizarán en la etapa de Producción, cabe recalcar que en esta parte del proyecto se realizan reuniones con el artista y músicos para determinar el género y sentido emocional del tema, la Producción es una de las partes más importantes ya que se realizan procesos como la grabación de los instrumentos y el diseño artístico del disco, en la grabación se debe tener en cuenta factores como los micrófonos a utilizar, los instrumentos que aportarán una sonoridad de acuerdo al género además de la imagen que se le quiere dar al artista mediante el arte del disco.

La Post Producción es la parte en la que se trabajan los detalles del tema, se determinan que pistas son las mejores para poder utilizarlas en el producto final, se escoge que efectos pueden aportar en sonoridad al género, se determina el arte final del disco, en resumen se prepara el tema de una forma técnica mediante herramientas digitales y analógicas para que finalmente pueda ser entregado al artista.

## **ABSTRACT**

Musical production is the set of processes that encompass Pre Production, Production and Post Production these stages are carried out through technical and practical knowledge to be able to carry out a project. The fundamental part of production is the research, this part of the project is the key to achieving a good product and to acquire knowledge on issues related to production can achieve a faster and more professional work result

The Pre Production is a stage in which processes such as the creation of tentative budgets and schedules of activities are performed, in this way one can organize the schedules of each person who will be participating in the project and also can establish a monetary range for the expenses that will be carried out throughout the Production stage. It should be emphasized that in this part of the project, meetings are held with the artist and musicians to determine the genre and emotional meaning of the subject. The Production is one of the most important parts since processes are carried out such as the recording of the instruments and the artistic design of the disc, the recording must take into account factors such as the microphones being used. The instruments that will contribute to the sound according to the genre in addition to the image that the artist wants to give him through disc art.

The Post Production is the part in which the details of the subject are worked since at this stage errors must be corrected found in the production stage. It is determined which tracks are best use for the final product that allow for one to choose effects that go with the genre. With this, the final disc will be determined. In summary, the subject is prepared in a technical way using digital and analog tools so that it can finally be delivered to the artist.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>1.2. OBJETIVO GENERAL</b> .....	2
<b>1.2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	2
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	3
<b>2.1. HISTORIA DE LA BALADA POP</b> .....	3
<b>2.1.1. Historia del pop</b> .....	3
<b>2.2. PRINCIPALES EXPONENTES DEL POP</b> .....	5
<b>2.2.1. The Beatles</b> .....	5
<b>2.2.2. Michael Jackson</b> .....	7
<b>2.3. PRODUCTORES</b> .....	8
<b>2.3.1. Jacobo Calderón</b> .....	8
<b>2.3.2. Armando Ávila</b> .....	9
<b>2.4. REFERENCIA</b> .....	11
<b>2.4.1. Luis Fonsi</b> .....	11
<b>2.4.2. Nada es para siempre (análisis)</b> .....	12
<b>3. DESARROLLO</b> .....	13
<b>3.1. PRE – PRODUCCIÓN</b> .....	13
<b>3.1.1. Antecedentes</b> .....	13
<b>3.1.2. Cronograma de actividades</b> .....	15
<b>3.1.3. Time Sheet</b> .....	16
<b>3.1.4. Presupuesto</b> .....	17
<b>3.2. PRODUCCIÓN</b> .....	18
<b>3.2.1. Grabación de Basics</b> .....	19
<b>3.2.2. Grabación de Overdubs</b> .....	31
<b>3.3. POST PRODUCCIÓN</b> .....	35
<b>3.3.1. Edición</b> .....	35
<b>3.3.2. Mezcla</b> .....	38

3.3.3. Diseño del arte del Disco .....	43
<b>4. RECURSOS .....</b>	<b>47</b>
<b>4.1. TABLAS DE INSTRUMENTOS .....</b>	<b>47</b>
4.1.1. Batería .....	47
4.1.2. Bajo.....	49
4.1.3. Guitarras .....	49
4.1.4. Teclado .....	52
<b>4.2 .TABLAS DE MICRÓFONOS.....</b>	<b>52</b>
<b>4.3. PLUG-INS.....</b>	<b>55</b>
4.3.1. Batería .....	55
<b>5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>75</b>
<b>6. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>76</b>
<b>7. GLOSARIO .....</b>	<b>78</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Josué Díaz es un artista Quiteño nacido en el centro de la ciudad, desde temprana edad empieza a frecuentar a la música gracias a su madre, Josué la acompañaba a la iglesia donde él la veía cantar, con el pasar del tiempo Josué aprende a cantar así también como a tocar la guitarra y el piano. Sus influencias musicales vienen de su juventud, en la cual escuchó mucha música de género Rock, Rock alternativo entre otros.

Al pasar el tiempo Josué empieza a experimentar con la composición y a través de varias experiencias amorosas y cotidianas el artista encuentra inspiración, esto lo lleva a escribir y componer canciones basadas en sentimientos melancólicos y amorosos, esto marca mucho el tipo de género que el artista viene interpretando a lo largo de los años.

La balada pop ha sido el género que Josué ha venido perfeccionando con el pasar del tiempo, el presente proyecto habla sobre la producción completa del tema "Parece", esta producción tuvo un proceso tanto de pre producción, producción y post producción además de una gran cantidad de trabajo que conlleva el realizar un proyecto como este.

En la preproducción del tema se trató de conocer al artista y entender lo que él realmente quería transmitir con sus canciones, en la parte técnica se realizaron cronogramas de actividades, presupuestos tentativos, etc.

En la producción se realizó las grabaciones correspondientes del tema y se revisaron ciertos detalles de composición los cuales determinaron que la canción este lista.

En post producción se realizó todo lo que tiene que ver con el trabajo de mezcla y edición del tema, en esta etapa se trabajó mucho tiempo en el estudio, escuchando y determinando según el criterio del productor que tipo de compresión y ecualización sería la más adecuada para cada instrumento.

## **1.2 OBJETIVO GENERAL**

- Realizar la producción completa del tema “Parece” del artista ecuatoriano Josué Díaz haciendo prácticos los diferentes puntos técnicos estudiados a lo largo de la carrera de producción musical, para entregar un sencillo al artista.

### **1.2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un cronograma de actividades en el cual se pueda visualizar la disponibilidad de tiempo tanto del artista como del productor para realizar los debidos procesos técnicos y prácticos de la producción.
- Identificar que la estructura, armonía y ritmo de la canción estén correctamente ejecutados aplicando los conocimientos musicales del productor y el artista.
- Buscar músicos para el buen desempeño musical en las grabaciones y arreglos de la producción.
- Investigar el estilo musical del tema para así tomar referencias externas y realizar el proyecto con una visión generalizada.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Historia de la balada pop**

#### **2.1.1. Historia del pop**

La expresión “pop” desde un principio no tuvo ningún enlace directo con un género musical, esta expresión viene desde los principios de la música como tal, a través de la fiebre del Rock n Roll. En los años 50 surge el término “Música Popular” se le denominaba así a las composiciones que estaban totalmente opuestas a la música clásica, a la música que venía desarrollándose en la sociedad ya desde hace años atrás, esto hacía que la música popular sea mal vista en la época.

La expresión “pop” se consolida como un género en los años 60 en Inglaterra, los pioneros del “pop” como género musical fueron “The Beatles”, lo que marcó este género fue la implementación de varios instrumentos musicales como son el bajo y la guitarra eléctrica, estos fueron los instrumentos más representativos del género en la época, “ The Beatles” fue una de las bandas más influyentes de la historia de la música, en los años 60 y 70 miles de artistas fueron inspirados por el género fresco y nuevo que “ The Beatles” había hecho conocer al mundo, gracias a su gran éxito esta banda tuvo giras mundiales y difundió el género “pop” en una escala mundial.

A finales de los años 70 aparecen bandas que habían tomado el género “pop” como la principal fuente de sus ideas, esta década es una de las más importantes en la historia del “pop” ya que nacen bandas y solistas como el gran “Michael Jackson” también llamado “El rey del pop”, en el transcurso de esta década el género pop demostró al mundo una gran versatilidad, es así que con el pasar de los años el género influyó en la sociedad de diferentes formas, tanto en el gusto musical de los escuchas como en la moda juvenil de los

mismos, a través de esto nacen artistas como “Madonna” la “Reina del pop”. Cabe recalcar que el género se extendió también hasta América Latina y se fundaron bandas y solistas importantes dentro del mundo del “pop”.

En los años 90 el pop se consolida en el mercado y surgen varias bandas al mundo las cuales han marcado la era del “pop”, artistas tales como “Britney Spears” también llamada la “Princesa del pop”. (Tve, s.f.)

### **2.1.2. Características del pop**

El género pop cambió su estructura musical con el pasar de los años, cuando este género empezó a tener popularidad en la década de los 60, grupos como “The Beatles” usaban muy pocos instrumentos y la estructura que formaban al componer sus canciones era bastante simple.

Con el pasar de los años se introdujeron distintos instrumentos musicales como el piano y mucho después cuando la tecnología se puso de moda instrumentos digitales como el sintetizador y sonidos netamente virtuales creados por medio de un *software*.

Tabla N°1: Instrumentos del género pop.

Año	1960	1970 – 1980	1990 - 2000
Instrumentos	Guitarra eléctrica Bajo eléctrico Batería Voz masculina	Guitarra eléctrica Bajo eléctrico Batería Voz masculina	Guitarra eléctrica Bajo eléctrico Batería Voz masculina Voz femenina Piano
Instrumentos añadidos		Voz femenina Piano	Sintetizador Batería eléctrica MIDI

## 2.2 Principales exponentes del pop

### 2.2.1 The Beatles

La historia de “The Beatles” empieza en Inglaterra exactamente en Liverpool, el fundador de la banda Jonh Lennon desde temprana edad mostró un gran interés por la música esto lo lleva a estudiar en la escuela de artes de Liverpool, con el pasar del tiempo conforma su primera banda “Quarrymen”, una noche mientras la banda tocaba en una iglesia John conoció a un chico de 15 años el cual tenía los mismos gustos musicales que el grupo y sabia tocar guitarra su nombre era Paul McCartney, al poco tiempo de haberlo conocido lo invitaron a formar parte del grupo.

Da la casualidad que junto a la escuela de artes de Liverpool estaba situado un instituto estudiantil al cual acudía Paul McCartney, es aquí cuando las piezas del rompecabezas se empiezan a juntar ya que George Harrison era

compañero de clase de Paul McCartney, de esta manera descubren el talento de George y empiezan a frecuentar, después de algún tiempo de que John y Paul realizaron composiciones como "Love me do" deciden formar la agrupación "Silver Beatles" en la cual acogieron como baterista a Pet Best.

Una vez que el grupo estuvo completo, todos decidieron reducir el nombre de la banda es así que nace el nombre "The Beatles", actuaron en varias tabernas locales y en las afueras de la ciudad, lo cual los llevó a ganar popularidad de a poco porque a las personas de la época les encantaba el género nuevo que "The Beatles" estaba ofreciendo, cabe recalcar que las bases de este nuevo género era netamente el Rock n Roll, en 1961 Bryan Epstein toma la posta como manager del grupo y cambia la imagen de cada uno de los integrantes, los hace cambiar de un estilo rudo y muy Rock n Roll hacia un estilo bastante decente en el cual cada uno llevaba un buen corte de cabello y visten de traje.

Los sonidos que la banda desarrollaba en ese entonces estaban principalmente caracterizados por las guitarra eléctricas, las composiciones de John y Paul en un principio eran todas muy alegres y hacían bailar a las personas, la batería llevaba un ritmo base en el fondo el cual permitía que la gente se sienta cómoda con la canción y siempre las voces resaltaban sobre los demás instrumentos.

Epstein logra conseguir una grabación para el grupo en "Decca Records" y con el pasar del tiempo esta grabación llega a manos de George Martin quien lanzó al estrellato a "The Beatles", la banda cambió a su baterista anterior por un músico llamado Ringo Starr con la agrupación completa lanzaron su primer sencillo "Love me Do" esta canción fue una de las canciones más escuchadas, este fue el principio de que "The Beatles" categorice a su música como pop.

"The Beatles" agrando la cultura popular como nunca nadie lo había hecho, además de haber impuesto el género del pop, también crearon una tendencia

de moda enorme gracias a su vestimenta y cortes de cabello, con el pasar del tiempo la "Beatlemania" se extendió por toda Europa gracias a temas como "From me to you", "She loves you". Ed Sullivan un presentador de Tv estadounidense llevó a "The Beatles" hasta el continente Americano ofreciéndoles entrevistas y presentaciones lo cual generó una venta de más de dos millones de copias de sus discos un nuevo record en ventas para ese entonces.

Con el pasar de los años la banda siguió logrando éxitos como "Help", "Come Together" estos fueron temas que encabezaron las listas de popularidad en las décadas siguientes y con el pasar del tiempo "The Beatles" era llamada como la banda más popular de todos los tiempos, hasta el día de hoy no se conoce ninguna otra banda que haya causado tanto furor y euforia en la cultura como esta banda lo hizo en su tiempo, toda la música pop que se conoce hoy está pensada directa o indirectamente con el estilo de "The Beatles".(Egan, 2009, pp. 234, 293, 395)

### **2.2.2 Michael Jackson**

Michael Jackson nació en el año 1958 en Estados Unidos exactamente en el estado de Indiana, desde muy pequeño Michael estuvo expuesto a la música ya que su familia vivía gracias a este medio, a sus 8 años formó parte del grupo "The Jackson Five", un grupo musical en el cual los integrantes eran hermanos y el género que interpretaban era una mezcla de funk, soul, pop y disco.

El gran talento que Michael mostraba tanto en el canto como en el baile lo llevó a ser el líder del grupo en muy poco tiempo, muchas miradas se centraron en el pequeño Michael, tras el primer sencillo del grupo firmaron un contrato con el sello discográfico "Motown" lo cual llevó al grupo a varios conciertos y presentaciones en estaciones de radio y televisión, en el año 1971 Michael decide tomar su propio rumbo y caminar en el mundo de la música junto con la

disquera que lo descubrió desde un principio “Motown”, con este sello Michael lanzó el álbum titulado “BEN” el cual obtuvo el primer lugar en las listas de popularidad en los Estados Unidos.

Uno de los momentos claves en la vida de Michael fue su papel en la película “Sidney Lumet – El Mago” aunque la película no fue una de las más taquilleras en la época fue el productor de la misma el que quedó atónito ante el gran talento de Michael en el rodaje, esta película tenía una escena en la cual Michael cantaba a dueto con la actriz Diana Ross, en esta época Quincy Jones ofrece su ayuda a Michael y juntos lanzan el álbum “Off The Wall” el cual tuvo cinco temas que encabezaron muchas listas de popularidad.

A partir de este evento Michael continúa componiendo y produciendo música hasta que en los años 80 surge la idea del tema “Thriller”, Michael lanza este tema como un álbum completo, el 1 de diciembre de 1982 dando a conocer al mundo su sexto álbum profesional, este álbum fue número uno en todas las listas musicales en los Estados Unidos durante 37 semanas y vendió más de 104 millones de copias por todo el mundo, el éxito de Michael no cesaba es así que temas como “Billy Jean” y “Beat it” salen a la luz sobrepasando todas las expectativas de los fans del artista, este gran éxito en la industria musical y toda la energía que transmitía Michael en sus conciertos hicieron que todo el mundo lo proclamara “El Rey del Pop”. (Egan, 2009, pp. 543,554) (Biografiasyvidas, s.f.)

## **2.3 Productores**

### **2.3.1 Jacobo Calderón**

Artista, productor y compositor reconocido de nacionalidad española, ganador de 5 premios *Grammys* y 3 premios *Billboard*, Jacobo Calderón es uno de los

productores más influyentes de la ciudad de Madrid, a sus 25 años trabajaba en una multinacional desarrollando el rol de Director de arte, en este medio pudo conocer diferentes artistas y productores de la época, esto lo lleva a formar parte de un círculo artístico de personajes muy importantes y después de poco tiempo Jacobo realiza sus primeras producciones discográficas, su gran talento en el medio lo lleva a ser uno de los productores más importantes de España y a través de esto comienza a realizar su trabajo a nivel internacional, en primer lugar realiza proyectos con artistas de origen latino como Luis Fonsi , después su popularidad se extiende hasta Norte América trabajando con artistas de distintas partes del mundo como Sergio Dalma, Raphael, Miley Cyrus, Joaquín Sabina, Nino Bravo, etc.

Tiene un lazo laboral muy fuerte con la empresa *Disney*, el productor ha trabajado en múltiples ocasiones en proyectos de composición y doblaje para distintas películas y series tales como *Camp Rock*, *The Muppets*, *Toy Story*, entre otras. (Jacobo Calderón, s.f.)

Se presenta una lista de algunos de sus trabajos:

- 1994 – (Duetos) Nino Bravo
- 2002 – (Bustamante) David Bustamante
- 2003 – (Más allá) Gisella
- 2004 – (London Metropolitan Orchestra) Ricardo Montaner
- 2005 – (Canta a Julio Iglesias) Manuel Orta
- 2005 – (Cortés) Cortés
- 2005 – (Ya no es ayer) Raúl

### **2.3.2 Armando Ávila**

Armando Ávila es un productor musical el cual inicio su carrera desde muy temprana edad, gracias a la influencia de su padre, él encontró en la

producción musical su pasión, sus primeros pasos en este medio fueron en el año de 1995 donde por primera vez trabaja en la producción del artista Sergio Fachelli, junto a la firma discográfica “EMI”, después de un tiempo de vivir en el mundo de la producción conoce representantes y productores reconocidos que lo guían mediante diferentes proyectos hacia el siguiente nivel, en 2003 realiza una de sus más grandes producciones con el grupo “La quinta estación”, Armando junto a Natalia Jiménez componen la canción “Algo más”, esta canción lanzó al estrellato tanto al grupo como al productor musical del mismo.

En el año 2006 realiza la producción “Allison” del grupo musical Allison, esta fue una de sus producciones más representativas ya que el disco ganó un premio platino después de poco tiempo de haberlo lanzado, este acontecimiento le abre las puertas para trabajar con artistas internacionales de gran reconocimiento, este es el caso de Luis Fonsi y la producción de su tema “No me doy por vencido”, un tema de gran éxito el cual fue producido por Armando Ávila. (SACM, s.f.)

Se presenta una lista de algunos de sus trabajos:

- 2000 – (Sexo, Pudor y Lágrimas) Aleks Syntek
- 2003 – (Flores de Alquiler) La quinta estación
- 2005 – (RBD) Camilo Lara y Pedro Damián
- 2007 – (Lección de vuelo) Aleks Syntek
- 2008 – (No me doy por vencido) Luis Fonsi
- 2009 – (Sin mirar atrás) David Bisbal
- 2010 – (Tu amigo fiel) Toy Story 3

## 2.4 Referencia

### 2.4.1. Luis Fonsi

Luis Alfonso Rodríguez o como se lo conoce por su nombre artístico “Luis Fonsi” es un cantautor e instrumentista de nacionalidad puertorriqueña nacido en el año 1978, desde muy niño Luis se interesó por la música, su familia quedaba sorprendida ante su facilidad para imitar voces de cantantes famosos de la época, con el pasar de los años el interés por la música fue aumentando y cada vez iba aprovechando de cualquier manera la oportunidad de cantar, practicaba en ensambles de jóvenes coristas en su pueblo, años después su familia viajó hacia los Estados Unidos y Luis entró a la Universidad de Florida con una beca musical.

Luis Fonsi empezó a tener éxito en el mundo de la música desde muy temprana edad, este cantautor llegó a la fama con su primer sencillo “Comenzaré” lanzado en 1998 tuvo un éxito tan grande que se posicionó en los primeros lugares de popularidad con sus diversas canciones, gracias a esto el reconocido artista fue y es considerado “La Voz del Pop”, ha tenido muchas producciones exitosas en los estudios de grabación más conocidos del mundo y también ha sido una de las voces más llamativas en la música latina.

En la discografía de Luis Fonsi se puede encontrar discos como: Comenzaré, Eterno, Amor secreto, Abrazar la vida, Paso a Paso, entre otros.

El cantautor ha recibido muchos reconocimientos mundiales gracias a su talento, galardones tales como el premio Grammy Latino, 5 premios *Billboard* además de tener giras por todo el mundo.

El artista escogido como referencia del proyecto tiene algunos rasgos similares a los del artista Josué Díaz, musicalmente hablando se puede decir que el

género balada pop es un factor clave en el desempeño de ambos artistas gracias a que las letras de sus canciones hablan de sentimientos similares, por otra parte los instrumentos que utiliza Luis Fonsi en sus composiciones son instrumentos típicos de la música pop lo que también señala una similitud con el artista Josué Díaz, la guitarra acústica es uno de los instrumentos que se añadieron al género pop a través de la fusión con la balada, un género musical mucho más suave y romántico, este es el género que caracteriza a ambos artistas.

Cabe recalcar que la voz es el principal instrumento en la música pop y analizando de una manera más técnica la referencia se puede notar que la voz de Josué Díaz tiene mucho contenido de frecuencias medias y alcanza un rango vocal bastante amplio, esto se enlaza directamente con la referencia ya que Luis Fonsi también tiene estas características tanto musicales como técnicas. (Luis Fonsi, s.f.)

#### **2.4.2. Nada es para siempre (análisis)**

La canción “Nada es para siempre” del artista Luis Fonsi fue la canción escogida como referencia del tema “Parece”, analizando la canción de referencia se puede reconocer ciertas similitudes con el tema del artista Josué Díaz, una de las principales características son los instrumentos que los artistas utilizan en sus canciones, la guitarra acústica, el piano y la batería son los más destacados en las melodías, otra característica que se puede apreciar es el protagonismo de la voz en el tema, la voz siempre está en un primer plano sobre los demás instrumentos, en la canción “Nada es para siempre” podemos notar una estructura musical que se divide en verso, Precoro y coro en el tema de Josué Díaz sucede lo mismo, esto se debe a que esta estructura es muy típica del género balada pop, por último el sentido emocional de ambas canciones es melancólico, este es un factor muy importante ya que

podemos tomar las ideas musicales y técnicas de la canción de referencia como una guía para lograr transmitir una emoción similar con identidad propia en el producto final.

### **3. Desarrollo**

#### **3.1 Pre – Producción**

##### **3.1.1 Antecedentes**

En primer lugar se contactó al artista Josué Díaz, se procedió a tener una reunión con él para poder establecer un cronograma de actividades en el cual se dictaron todos los procesos a realizar a lo largo del proyecto, el artista nunca había tenido un material grabado de sus composiciones lo cual causó que la experiencia sea totalmente nueva para él, en la segunda reunión se escuchó varias veces la canción del artista y se pudo determinar su género y el sentido emocional del tema, además se grabó la canción solo con voz y guitarra para un análisis de lo que fue “Parece” en un inicio y verificar el progreso de la canción en el ámbito musical y técnico con el pasar del tiempo.

En un principio se realizaron pequeños cambios a la canción, por ejemplo, se redujo el tempo del tema ya que en un inicio era bastante rápido y esto no permitía que el artista logre plasmar su mensaje de manera clara, el cambio de tempo hizo que la canción se sienta mucho más melancólica y fuerte. En la estructura no hubo cambios drásticos simplemente se quitaron un par de compases del coro y también del final esto hace que la canción sea más comercial, ya que no tiene un tiempo de duración extenso y así la canción no se vuelve repetitiva.

En el transcurso de la Pre - Producción se realizaron varios ensayos los cuales habían estado programados desde un principio en el cronograma de actividades. Ya que Josué Díaz es solista se tuvo que encontrar músicos que pudieran realizar un ensamble musical del tema "Parece" y logren componer los distintos tipos de arreglos en todos los instrumentos que se usaron para lograr esta producción, los costos por los músicos y arreglistas fueron bastante bajos, esto ayudó para que en la etapa de producción se pueda gastar un poco más de lo planeado y así mejorar la calidad del sonido.



### 3.1.3 Time Sheet

Tabla N° 3: Time Sheet Tema “Parece”

Tempo:155			Duración: 4:05			Artista: Josué Díaz	
<b>Métrica</b>	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4
<b>Compases</b>	8	16	24	32	16	24	32
<b>Forma</b>	<b>Intro</b>	<b>Verso</b>	<b>Pre Coro</b>	<b>Coro</b>	<b>Verso</b>	<b>Pre Coro</b>	<b>Coro</b>
<b>Aparición de instrumentos</b>							
Batería		X	X	X	X	X	X
Bajo		X	X	X	X	X	X
Guitarra acústica	X	X	X	X	X	X	X
Guitarra eléctrica				X	X	X	X
Voz		X	X	X	X	X	X
Coros			X	X	X	X	X
Piano			X	X	X	X	X

### 3.1.4 Presupuesto

Se presenta el presupuesto de la canción “Parece”, los valores que aparecen en la tabla son valores referenciales que se manejarían en un mercado real en la ciudad de Quito.

Tabla N°4: Presupuesto Real de una producción en la ciudad de Quito.

Descripción	Cantidad	Valor	Valor Total
<b>Área Infraestructura (Costo por hora)</b>			
Estudio	6	30	180
Sala de Ensayo	8	7	56
Asistente de Grabación	6	20	120
Alquiler de equipos	6	40	240
<b>Total</b>			<b>496</b>
<b>Área Creativa</b>			
Diseñador Grafico	1	200	200
Productor Musical	1	400	400
<b>Total</b>			<b>600</b>
<b>Área Ejecutiva</b>			
Mezcla	1	200	200
Masterización	1	80	80
Músicos	4	50	200
<b>Total</b>			<b>480</b>
<b>Extras</b>			
Alimentación	1	60	60
Transporte	1	80	80
<b>Total</b>			<b>140</b>
<b>Total Final</b>			<b>1716</b>

Tabla N°5: Presupuesto utilizado en la Producción del tema “Parece”.

Descripción	Cantidad	Valor	Valor Total
<b>Área Infraestructura (Costo por hora)</b>			
Estudio	4	20	80
Sala de Ensayo	0	0	0
<b>Total</b>			<b>80</b>
<b>Área Creativa</b>			
Diseñador Grafico	1	0	0
Productor Musical	1	0	0
<b>Total</b>			<b>0</b>
<b>Área Ejecutiva</b>			
Mezcla	1	0	0
Masterización	1	0	0
Músicos	1	40	40
<b>Total</b>			<b>40</b>
<b>Extras</b>			
Alimentación	1	30	30
Transporte	1	40	40
<b>Total</b>			<b>70</b>
<b>Total Final</b>			<b>190</b>

### 3.2 Producción

En la etapa de producción se realizaron actividades tales como la grabación de los instrumentos base del tema “Parece”, estos son los primeros instrumentos que se graban en el proceso de producción, ya que estos deben estar rítmicamente alineados para que el resto de la banda pueda fluir con facilidad, los instrumentos base en el tema fueron la batería, el bajo y la guitarra acústica, el tema se categoriza como balada pop, el tempo de la canción aportó mucho para el género y el sentido emocional de la misma.

La grabación de los instrumentos base fue un tanto extensa ya que al momento de la microfónica cada instrumento se tuvo que probar con distintas técnicas de posicionamiento con los micrófonos.

### **3.2.1 Grabación de *Basics***

Los *Basics* son los instrumentos que sostienen la canción rítmica y armónicamente, en el caso del tema producido estos instrumentos fueron el bajo eléctrico, la batería y la guitarra acústica.

Es de suma importancia que estos instrumentos estén correctamente ejecutados y grabados ya que si la base de la canción no es buena todo el tema puede sonar extraño ante los oídos de los espectadores.

#### **3.2.1.1 Grabación de Batería**

La batería es un instrumento que se puede encontrar en diferentes géneros musicales, es muy común que un instrumento de percusión esté presente en géneros como el pop, rock, balada, etc. En el caso del tema “Parece” la batería es el instrumento que lleva el ritmo durante toda la canción, este instrumento está conformado por partes percutivas como tambores, platillos, campanas, etc.

A continuación se analizará profundamente cual fue el proceso para la grabación de cada una de las partes de la batería que se utilizaron en el tema.

- **Bombo**

El bombo es un instrumento que se considera de sonoridad grave, este depende mucho del género, afinación y ejecución del mismo, dentro de la grabación del tema se quiso captar las frecuencias bajas y medias bajas para lo cual se utilizaron dos micrófonos.

El primer micrófono seleccionado fue un Shure Beta 52a este micrófono está diseñado específicamente para instrumentos de rango frecuencial grave, su respuesta de frecuencia es de 20Hz a 10kHz, se lo posicionó a unos 5 cm dentro del orificio del parche delantero, esto permitió captar las frecuencias medias bajas del instrumento, frecuencias de 120Hz a 400Hz.

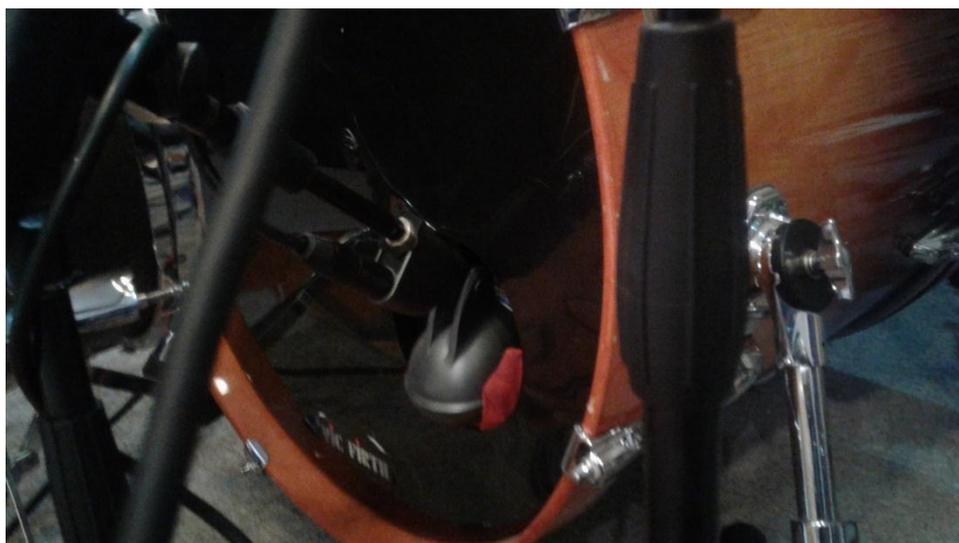


Figura N°1: Técnica de microfonía para Bombo.

El segundo micrófono que se utilizó en la grabación fue el Yamaha SKRM100 un micrófono en forma de tambor que utiliza una bocina como receptor acústico

de esta manera el micrófono puede captar frecuencias muy bajas las cuales pueden ser utilizadas para mejorar la sonoridad del instrumento.

Este micrófono se posicionó a unos 8 cm frente al parche posterior del bombo.



Figura N°2: Técnica de microfonía para Bombo con micrófono Sub Kick.

- **Caja**

La caja es un tambor que puede ser construido con diferentes dimensiones y diferentes materiales, cada uno de estos factores influyen notablemente en la sonoridad del instrumento, este tambor tiene la peculiaridad de tener una cimbra o malla metálica en su parche inferior lo cual le da una sonoridad metálica muy característica del tambor.

Para este instrumento se utilizaron dos micrófonos uno de los micrófonos fue el *Shure sm 57* este micrófono es dinámico y tiene un rango de frecuencia de 40Hz a 15kHz, es muy utilizado en el mundo de la grabación para captar señales de instrumentos como guitarras eléctricas y cajas, este micrófono entrega una señal con mucho contenido de frecuencias medias altas y altas es decir de 500Hz a 8kHz, el sm57 fue colocado a unos 4 cm de la caja apuntando directamente hacia el centro del tambor, esta posición entregó una sonoridad con mucho ataque.



Figura N°3: Técnica de microfónica para Caja en Parche superior.

En la parte inferior de la caja se utilizó un micrófono *Shure Beta57a* este micrófono tiene una respuesta de frecuencia de 50Hz a 16kHz, fue posicionado a unos 5 cm del tambor apuntando a la cimbra que se encuentra sobre el parche, este modelo entregó una gran cantidad de frecuencias altas, lo cual ayudó a captar el sonido de la cimbra y la afinación aguda del parche inferior.



Figura N°4: Técnica de microfonía para Caja Parche inferior.

- **Toms**

Se puede catalogar a los *toms* como tambores complementarios de la batería, instrumentos en los cuales se puede realizar arreglos para saltar de una sección de la canción a otra, en el caso del tema “Parece” el baterista utilizó dos *toms*, cada *tom* con tonalidades diferentes, para resaltar la sonoridad de cada uno de ellos se utilizó micrófonos que tienen alta respuesta en frecuencias medias y medias graves es decir de 200Hz a 700Hz.

El primer micrófono que se utilizó en el *tom* más agudo fue el *Sennheiser MD421* este micrófono tiene una respuesta de frecuencia de 30Hz a 17kHz, fue colocado a pocos centímetros del *tom* apuntando a unos 2cm del centro del parche obteniendo así un sonido con muchos más medios lo cual es típico del género.



Figura N°5: Técnica de microfonía para Tom.

El segundo micrófono para captar el sonido de los *toms* fue el *Electrovoice RE20* este micrófono tiene buen desempeño en la captura de frecuencias

medias y bajas tiene un rango de frecuencia de 45Hz a 18kHz lo cual ayudó a tener una buena referencia del segundo tambor llamado *tom* de piso, este tambor tiene una gran cantidad de frecuencias entre los 100Hz y 500Hz es por esta razón que se optó por un micrófono de estas características.

El micrófono fue colocado a unos 3 cm del tambor apuntando a unos 2 cm del centro del parche, se aplicó la misma técnica del *tom* anterior obteniendo así un sonido rico en frecuencias medias.



Figura N°6: Técnica de microfonía para Tom.

- ***Hi Hat***

El *Hi Hat* se compone de un par de platillos los cuales se unen o separan dependiendo de para que se los utilicé en el momento de la ejecución del tema, es un instrumento que acompaña el ritmo junto al bombo y la caja, es por esta razón que se le dio protagonismo en la grabación.

Para captar la señal de este instrumento se utilizó un micrófono AKG 414 XL2 este es un micrófono muy sensible y sobretodo un modelo que capta muy bien las frecuencias altas, tiene un rango de frecuencia de 20Hz a 20 kHz, lo cual ayudó a resaltar el material de los platillos y su sonoridad.

El micrófono fue colocado a unos 5 cm sobre el *Hi Hat* apuntando a 1 cm de la campana del platillo con una ligera inclinación hacia afuera de la batería, esto ayudó a que las señales de los distintos componentes de la batería no se filtren.



Figura N°7: Técnica de microfonía para Hi Hat.

- **Overheads**

Se denomina *Overhead* al micrófono o conjunto de micrófonos colocados sobre todo el *Set* de batería, micrófonos que entregarán una señal general de todo el instrumento, para el género pop esta señal debe ser lo más clara y definida, para que posteriormente en la mezcla se pueda obtener un efecto estéreo del instrumento.

En este caso se escogió 2 micrófonos *Neumann km184* estos micrófonos son ideales para esta ocasión ya que entregan una señal limpia y muy real del

instrumento, las frecuencias altas que estos micrófonos entregan no tienen picos y su sonoridad es bastante clara en frecuencias como los 400Hz su respuesta de frecuencia es de 20Hz a 20kHz, lo cual hace que la batería se escuche con una sensación de calidez.

Los micrófonos se colocaron a una altura de 1m. Y 70cm. y una distancia de 1m entre si lo que se quería lograr con esto es poder captar la batería dividida en dos secciones, gracias a esta técnica se pudo tener un panorama estéreo bastante amplio y claro.



Figura N°8: Técnica de microfonía para Batería.

- **Ambiente**

El micrófono de ambiente es el encargado de captar el instrumento a una distancia considerable, en la cual no solamente se obtendrá el sonido de la batería sino también la reverberación del cuarto en el cual el instrumento se encuentra ubicado.

Para la captura de la reverberación de la sala se ha escogido el micrófono *Telefunken Elektroakustik* este es un micrófono conocido por entregar una señal sin brillos o frecuencias altas excesivas y frecuencias medias y medias altas muy claras su respuesta de frecuencia es de 20Hz a 20kHz.

Este micrófono se posicionó a 2m de altura y 3m de distancia del instrumento.



Figura N°9: Técnica de microfonía para Batería.

Tabla N°6: Input list de grabación de Batería.

Canal	Instrumento	Micrófono
1	Bombo	Shure Beta 52a
2	Bombo	Yamaha SKRM100
3	Caja Top	Shure Sm 57
4	Caja Bottom	Shure Beta 57a
5	Hi Hat	AKG 414XL2
6	Tom1	Sennheiser MD421
7	Tom2	Electrovoice RE20
8	Overhead L	Neumann KM184
9	Overhead R	Neumann KM184
10	Ambiente	Telefunken Elektroakustik

### 3.2.1.2 Grabación de bajo eléctrico

El bajo eléctrico fue uno de los instrumentos en el que menos trabajo se invirtió en la etapa de grabación, ya que este instrumento fue grabado por medio de una caja directa, la caja directa transforma la señal desbalanceada que sale desde el bajo y la convierte en una señal balanceada la cual se envía a grabación.

Esta señal se grabó con un bajo de marca *Nashville* el cual fue afinado y posteriormente ecualizado pensando en el género que se iba a interpretar.



Figura N°10: Bajo Nashville.

- **Input list de grabación de bajo**

Tabla N°7: Input list de grabación de bajo

Canal	Instrumento		Observación
1	Bajo eléctrico	Caja Directa	Pasiva

### 3.2.1.3 Grabación de guitarra electro acústica

Este instrumento fue fundamental en la grabación, ya que llevaba la armonía durante todo el tema y tenía una parte protagónica en la Introducción de la canción, este instrumento tenía cambios solamente en la parte del coro de la canción, así que todo el tema iba a ser grabado con una sola técnica de posición de micrófonos.

Para la grabación de este instrumento se utilizaron 3 micrófonos, para captar el sonido directo de la guitarra se utilizaron 2 *Neumann km184* estos micrófonos tienen una respuesta de frecuencia de 20Hz a 20kHz, esto permitió que la grabación sea bastante clara y que se pueda apreciar cada detalle de la interpretación, se ejecutó una técnica de microfonía llamada "XY" esta técnica consta en colocar los micrófonos cruzados apuntando en sentidos contrarios en forma de una X, uno de los micrófonos fue apuntado hacia el traste número 15 de la guitarra mientras que el otro fue apuntado al traste número 5, estas posiciones permitieron obtener frecuencias graves y frecuencias agudas del instrumento, es decir una sonoridad más completa y natural

El tercer micrófono que se utilizó fue el Telefunken Elektroakustik este micrófono tiene un rango de frecuencias de 20Hz a 20kHz, fue colocado a unos 40 cm apuntando al traste número 12, este micrófono entregó una señal con

mucha reverberación creada por la sala, fue de mucha utilidad en la etapa de post producción ya que al combinarlo con el resto de señales brindó un pequeño efecto de espacialidad y *reverb*.

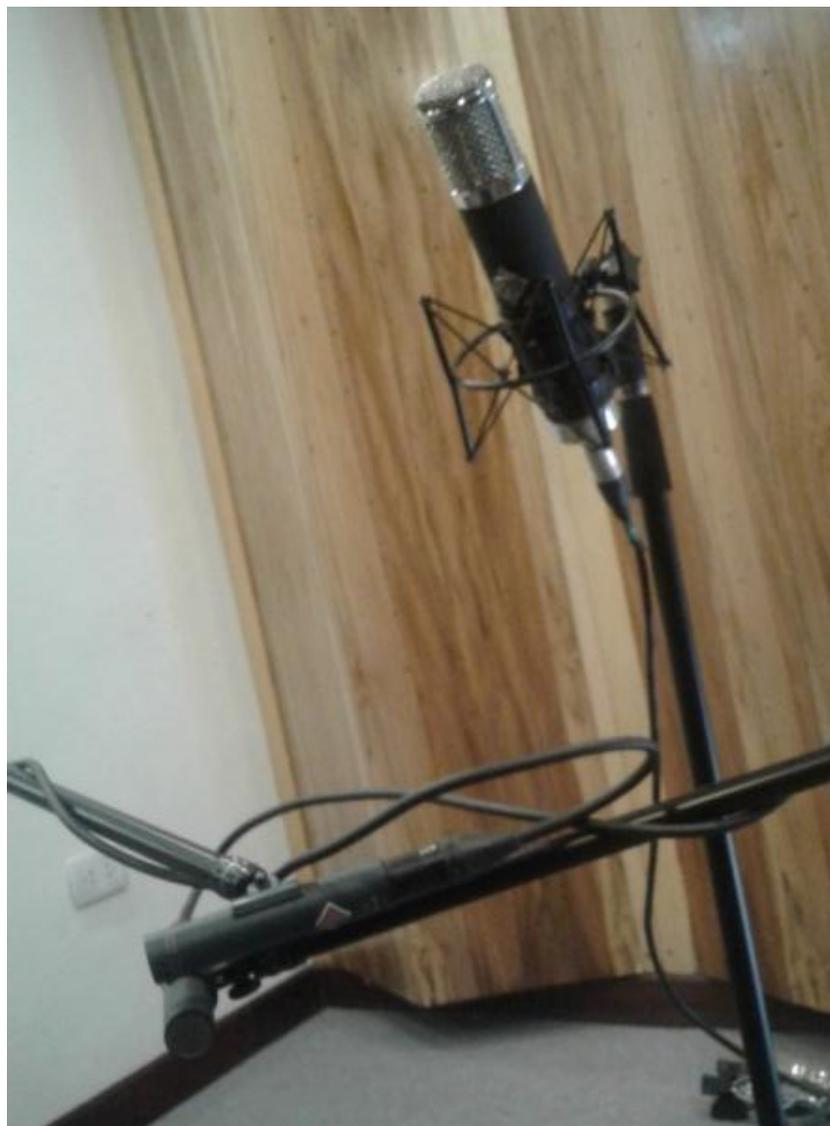


Figura N°11: Técnica de microfonía XY para guitarra acústica.

### 3.2.2 Grabación de *Overdubs*

Se denomina *Overdubs* a todos los instrumentos que deben ser grabados sobre los *tracks* de *Basics*, es decir que *Overdubs* pueden ser instrumentos que llevan una melodía cambiante durante el tema, instrumentos que realizan

arreglos en diferentes momentos del tema o instrumentos bastante llamativos como pueden ser la voz o secciones de vientos.

### 3.2.2.1 Grabación de voces

La voz era una parte fundamental dentro del tema, ya que se debía dar protagonismo al artista como tal, para este proceso se utilizaron dos micrófonos el *Telefunken Elektroakustik* y el AKG C414XL2.

Se procedió a colocar el micrófono *Telefunken* a unos 15 cm del vocalista mientras que el AKG C414XL2 se posicionó por encima del primero con un ángulo de aproximadamente 30 grados el cual permitió apuntar directamente a la boca del cantante, se colocó un filtro anti pop entre el cantante y los micrófonos para evitar problemas con las letras “s” y “p” en el momento de la vocalización, se realizó el mismo proceso para la grabación de los coros, los cuales fueron interpretados por el mismo cantante.

Tabla N°8 Input list de grabación de voces

Canal	Instrumento	Micrófono
1	Voz	AKG C414XL2
2	Voz	<i>Telefunken Elektroakustik</i>

### 3.2.2.2 Grabación de guitarra eléctrica

Para la grabación de la guitarra eléctrica se usó un amplificador *Fender Mustang 3*, este amplificador es muy versátil se lo utiliza para múltiples géneros y su proceso de conversión es a través de transistores, se procedió a colocar 2 micrófonos de la marca MXL, el primer micrófono es el MXL 990 un micrófono dinámico de diafragma grande que entrega un rango de frecuencia de 20Hz a 17kHz se lo posicionó a 5 cm del centro de la bocina lo que se quería obtener de este micrófono es un sonido con mucho cuerpo y frecuencias graves, el segundo micrófono que se utilizó fue el MXL 991 Un micrófono de condensador de diafragma pequeño que entrega un rango de frecuencia de 35Hz a 17kHz este micrófono fue colocado justo en el centro de la bocina, lo que se obtuvo de este micrófono fue un sonido con alta cantidad de frecuencias altas esto ayudo a resaltar los efectos que el guitarrista aplicó a cada arreglo de la canción.



Figura N°12: Amplificador Fender Mustang 3.

Tabla N°9: Input list de grabación de guitarra eléctrica.

Canal	Instrumento	Micrófono
1	Guitarra eléctrica	MXL 990
2	Guitarra eléctrica	MXL 991

### 3.2.2.3 Grabación del Teclado

El teclado es uno de los instrumentos que aparece muy poco en la canción se lo puede escuchar en ciertas secciones del tema reforzando la dinámica musical, para la grabación de este instrumento se usó el *software Logic Pro x*, dentro de esta *DAW* se escogió el instrumento virtual *SteinWay Piano* un *software* bastante real, después de hacer varias pruebas con el instrumento virtual se le aplicó un *Reverb médium* al 30 por ciento, este efecto hizo que el instrumento se escuche con una espacialidad mucho más amplia.

Figura N°13: Controlador *Novation* MK2.

### 3.3 Post Producción

Post Producción es la etapa final a realizar en todo el proceso de producción, esta etapa comprende la edición del tema, la mezcla y la masterización, además de llevar acabo todo el proceso de realización del arte del disco, a continuación, se explica cada paso que se tomó para realizar todos los procesos digitales y así tratar de llegar a un producto con todas las características planteadas a lo largo del proceso de producción.

#### 3.3.1 Edición

En esta parte de la Post Producción se intenta realizar pequeños procesos correctivos tanto en la interpretación como en la eliminación de frecuencias no deseadas que se pudieron captar en ciertos instrumentos.

##### 3.3.1.1 Edición de Batería

Como primer paso en este instrumento se procedió a buscar y escoger una toma de la grabación la cual considerando aspecto como interpretación, tempo, dinámica y técnica sea la mejor de todas, después de haber escogido la toma se procedió a corregir cualquier error de tempo en la grabación, esto quiere decir que dentro de la interpretación ciertos golpes de bombo o caja no estaban en el lugar adecuado así que mediante el proceso de edición se los coloco en el lugar correcto manualmente, es decir sin utilizar *elastic audio* o cualquier herramienta de cuantización.

A continuación se trabajó con las pistas de los *Toms*, esta parte de la batería es ejecutada pocas veces dentro del tema, esto quiere decir que dentro de la

grabación se puede visualizar una pista con mucho espacio sin señal de *Toms*, para la edición de este parte del instrumentó se limpió todos los espacio que carecían de *Toms*, esto ayudó a que la señal de batería ocupe menos espacio en disco y que señales no deseadas no enmascaren la grabación principal.

Dentro de la señal de los *Overheads* se filtró un sonido agudo proveniente del pedal del Hi Hat, el pedal emitía una frecuencia de alrededor de los 12 kHz, para poder solucionar este problema se procedió a utilizar un ecualizador de una banda y mediante un barrido se localizó a la frecuencia y se redujo el nivel de manera sutil para no afectar la naturalidad sonora de los platillos de la batería.

#### **3.3.1.2 Edición de Bajo**

El bajo fue un instrumento que no tuvo que ser editado, la interpretación en lo que corresponde al tempo fue muy buena y esto causó que en la etapa de edición se tengan que hacer muy leves cambios, gracias a que el bajo fue grabado por línea y fue ecualizado correctamente desde el mismo instrumento no se tuvo que limpiar ninguna señal, cabe recalcar que el bajo fue grabado con cables de tipo TRS de muy buena calidad y esto ayudó de igual manera a que no se filtre ninguna clase de ruido.

#### **3.3.1.3 Edición de guitarra acústica**

La etapa de edición para este instrumento fue corta ya que al ser un *Basic* el instrumento está constantemente sonando, el músico tuvo una muy buena interpretación y no tuvo mayor problema con el tiempo de la canción.

Entre la introducción de la canción y el verso de la misma se puede escuchar un cambio de técnica de punteado a rasgado, en esta parte del tema el guitarrista tuvo problemas leves con el tempo así que en la edición se procedió

a cortar cada parte y colocarla en el lugar adecuado de tal manera que se escuche con el tiempo, cabe recalcar que es muy importante ser cuidadoso al momento de editar guitarras acústicas ya que al estar sonando continuamente se debe estar consiente de no perder o cortar el decaimiento del instrumento.

#### **3.3.1.4 Edición de guitarra eléctrica**

Este instrumento fue grabado solamente en ciertas partes de la canción, se utilizaron efectos análogos como *phaser, flanger, wah wah, reverb, delay* para lograr los arreglos establecidos por el músico y productor, se procedió a grabar la guitarra reproduciendo totalmente la canción y ejecutando los diferentes tipos de arreglos en diferentes lugares del tema.

Para la edición de este instrumento se buscó en todas las tomas los arreglos realizados por el músico y se procedió a moverlos hacia el lugar al que correspondían, gracias a la versatilidad del músico se pudo hacer muchos arreglos con diferentes efectos y estilos.

#### **3.3.1.5 Edición de Teclado**

Este instrumento se obtuvo de un *software* así que no se tuvo ningún problema con ruidos o señales no deseadas dentro de las pistas, el problema más notorio que se encontró en la edición de este instrumento fue la ubicación de la señal en la sesión, este instrumento se grabó por partes así que se tuvo que mover las pocas tomas que se tenía y cuantizarlas para que se escuchen a la par del *tempo*, cabe recalcar que estas señales no estaban a destiempo solamente estaban mal ubicadas en la sesión.

### 3.3.1.6 Edición de voces

Para la edición de la voz principal se tuvo que eliminar frecuencias resonantes de la sala como los 275 Hz, para este proceso se utilizó un ecualizador de una banda y se procedió a hacer un barrido hasta encontrar la frecuencia resonante, para eliminarla se redujo el nivel de cierta frecuencia.

En la cuantización no se tuvo problemas ya que todas las entradas y salidas de la voz principal estaban a *Tempo*, cabe recalcar que se escogió la mejor toma y en la edición solo se cortaron pequeños fragmentos de otras tomas para corregir ciertos errores de interpretación en diferentes partes del tema.

Para la edición de los dos coros se hizo el mismo proceso de eliminación de frecuencias resonantes, se procedió a organizar los coros de tal manera que cuando suenen simultáneamente las palabras coordinen en cada sílaba.

### 3.3.2 Mezcla

La mezcla es una de las etapas más importantes y largas de la Post Producción, en esta etapa se realizan procesos como el control del nivel de cada señal mediante procesadores digitales como compresores, maximizadores y también se realizan procesos de ecualización para controlar el espectro de frecuencia de cada instrumento para evitar que instrumentos de similar sonoridad creen enmascaramiento entre sí.

En esta etapa se intenta controlar la espacialidad del tema mediante efectos que simulan espacios o ambientes como son el *reverb* o *delay*, se puede crear más naturalidad en el tema a través del paneo, proceso en el cual se envía las señales hacia un canal monofónico sea L o R logrando así que el tema tenga movimiento y tenga un panorama estéreo amplio.

### 3.3.2.1 Mezcla de Batería

Para la mezcla de este instrumento se procedió a analizar cada parte del mismo, esto ayudó a saber cómo se va a trabajar con cada tambor y parte del instrumento, en primer lugar se organizó cada parte de la batería realizando el paneo de la misma, este paneo fue organizado de izquierda a derecha como si el espectador estuviese escuchando el instrumento mientras lo toca es decir, el *Hi Hat* se colocó 30% hacia el canal izquierdo de la mezcla, la caja se colocó en el centro de la mezcla al igual que el bombo, el primer *Tom* 30% hacia el canal izquierdo de la mezcla, el *Tom* de piso al % hacia el canal derecho de la mezcla, el *Overhead L* a 85% hacia el canal izquierdo de la mezcla y el *Overhead R* a 85% hacia el canal derecho de la mezcla.

Después de haber culminado con el paneo de la batería se procedió a mezclar el Bombo, en primer lugar después de haber analizado la referencia y tener una idea clara del género, se colocó un compresor para regular el alto nivel que se obtuvo del instrumento y también se ecualizó el bombo con un EQ de 6 bandas en el cual se trató de resaltar las frecuencias medias bajas situadas de 250Hz a 600Hz.

Para el micrófono Yamaha el cual estuvo destinado a captar las frecuencias más bajas del bombo se colocó un ecualizador de 6 bandas en el cual se resaltaron frecuencias desde 40Hz hasta 150Hz, se mantuvo el nivel de la señal bajo con respecto al nivel del primer micrófono colocado en el instrumento.

Para la mezcla de la caja se colocó dos compresores digitales, uno para cada micrófono que se posicionó en el tambor, en ambos micrófonos se controló el nivel con un *ratio* de 3:1 lo cual nos permitió darle una compresión sutil al instrumento, se logró que la caja no pierda la dinámica en el transcurso de la canción y mantenga un nivel controlado en los golpes más fuertes.

Posteriormente se procedió a ecualizar cada señal, para la señal del parche inferior de la caja se escogió un ecualizador de 6 bandas y se trató de reducir frecuencias que no aportaban a la sonoridad de la bordona metálica lo cual es

característico de este parche, se colocó un filtro pasa altos con un *threshold* hasta los 200Hz.

El parche superior de la caja se ecualizó con un EQ de 6 bandas en el cual se colocó un filtro pasa altos hasta los 150Hz y se resaltó las frecuencias medias altas en unos 4 dB entre los 250Hz hasta 1kHz, también se escogió un efecto de *Reverb room* para ambas señales lo cual ayudo a que la caja se escuche con un sonido más sutil y mucha espacialidad.

De igual manera se colocó 2 ecualizadores de 6 bandas para los *Toms* para el *Tom* con timbre más agudo se redujo frecuencias bajas hasta los 100Hz y frecuencias altas desde los 12kHz en adelante, se resaltó frecuencias medias a partir de los 250Hz, para el *Tom* con timbre más grave se procedió a reducir todas las frecuencias altas hasta los 10kHz y se resaltó frecuencias graves desde los 80Hz hasta los 250Hz, en este caso no se utilizó ningún tipo de efecto o compresión.

En el caso del Hi Hat se utilizó un micrófono que brinda una señal con mucha cantidad de frecuencias altas lo cual ayudó mucho a la mezcla ya que solo se tuvo que colocar un filtro pasa altos con un *threshold* hasta los 400Hz.

Para las señales de *Overheads* solamente se controló el nivel con respecto al resto de las señales de batería, la sonoridad que se obtuvo en la grabación complementó el resto de las partes del instrumento tanto en espectro de frecuencias como en dinámica, finalmente se procedió a ecualizar la señal de ambiente reduciendo frecuencias graves y resaltando el rango de frecuencias de los platillos es decir desde 4kHz hasta 16kHz.

Para la señal de *Overheads* y ambiente se creó un canal auxiliar en el cual se colocó un *Reverb médium*, esto ayudo a que la batería se escuche mucho más grande y espacial.

### **3.3.2.2 Mezcla de Bajo**

Para la mezcla de bajo se procedió a eliminar frecuencias innecesarias con un ecualizador de siete bandas, a este EQ se le aplicó un filtro pasa bajos cortando las frecuencias mayores a 12kHz, se procedió a analizar instrumentos que tengan rangos de frecuencia similares al de este para que en el momento de la ecualización no se tenga problemas con el enmascaramiento entre frecuencias iguales, la idea en este instrumento era volverlo definido en el verso y mucho menos presente en el coro.

### **3.3.2.3 Mezcla de Guitarra acústica**

Para este instrumento se aplicó un ecualizador de siete bandas con el cual mediante un barrido se buscó las frecuencias resonantes que habían sido captadas por los micrófonos, estas frecuencias son causadas por la geometría de la sala en la que se grabó el instrumento y el posicionamiento de los micrófonos con respecto al mismo, es importante atenuar el nivel de estas frecuencias ya que si no se hace pueden afectar a la definición del tema en general y causar mucho enmascaramiento con distintos instrumentos, por otra parte también se utilizó un *software* diseñado específicamente para guitarras acústicas, dentro de este *software* se puede encontrar parámetros como *Reverb*, *Delay*, Compresión y también un pequeño ecualizador de bandas, con esto se quiso lograr un sonido natural.

### **3.3.2.4 Mezcla de Guitarra eléctrica**

En el caso de este instrumento no se tuvo que emplear demasiado procesamiento ya que en el momento de la grabación se obtuvo el sonido deseado, lo único que se añadió a la señal fue un efecto *Reverb Room*, este es

un simulador del ambiente de un cuarto pequeño el cual permite a crear una sensación de grandeza en el instrumento es decir, simula la reverberación de un cuarto con la ventaja de que se puede escoger que tan difusas pueden ser las reflexiones que existen en esa locación, también se resaltó frecuencias altas en los 14kHz para dar mucha más presencia a los arreglos a lo largo de la canción.

#### **3.3.2.5 Mezcla de Teclado**

Este instrumento fue el menos procesado en la etapa de Post Producción, al ser un instrumento virtual el sonido que se obtuvo del *software* fue configurado minuciosamente por el productor y el músico, esto quiere decir que la sonoridad del instrumento era la deseada, a pesar de esto una vez que se juntó la señal con los demás instrumentos se procedió a aplicar un *Reverb Hall* para que el instrumento adquiriera más espacialidad y sensación estéreo.

#### **3.3.2.6 Mezcla de voces**

La voz principal se mezcló dividiéndola en dos partes, la primera fue el verso y Pre Coro de la canción, en esta parte del tema el artista canta con suavidad y sin alzar la voz de una manera significativa, para procesar esta señal se utilizó un ecualizador de siete bandas en el cual se resaltaron las frecuencias medias bajas para acentuar la pronunciación del artista, esto crea un buen entendimiento de las palabras y realza el sentido emocional melancólico, también se resaltaron frecuencias altas a la voz.

En la etapa del coro se cuidó mucho más la dinámica de la voz ya que el artista tiende a subir mucho el nivel de su voz en ciertas partes del tema, para esto se aplicó un compresor en el cual se configuró un *threshold* bajo para cuidar los realces en la dinámica de la señal y también para mantener las frecuencias altas en el rango vocal, a las mezclas tanto del coro como del verso se les

aplicó un *Reverb medium* para crear espacialidad en conjunto con todos los instrumentos y suavizar las frecuencias más altas de la voz.

### 3.3.3 Diseño del arte del Disco

El diseño del disco de Josué Díaz se trabajó pensando en el motivo emocional de muchas de sus canciones, la melancolía y la emotividad son el principal pilar para caracterizar al artista, por lo cual el diseñador quiso darle a Josué un estilo elegante y Romántico, para esto se utilizó una escala de grises en todo el diseño del disco.

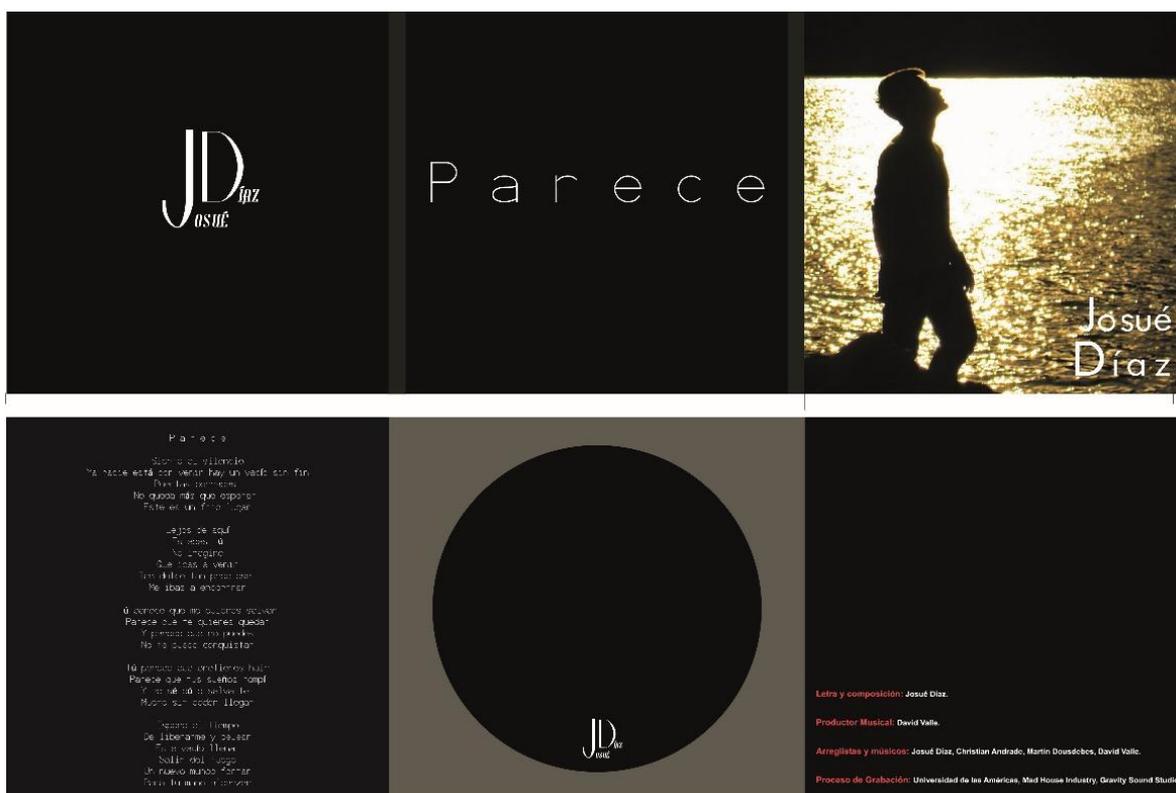


Figura N°14: Diseño completo del arte del disco por David Valle.

En la parte frontal del disco se puede apreciar una foto del artista en la cual aparece su silueta mirando hacia el cielo, el concepto general de la fotografía es la búsqueda y la frustración del amor no correspondido, tema del cual habla la canción del disco y primera impresión de un artista de balada pop.

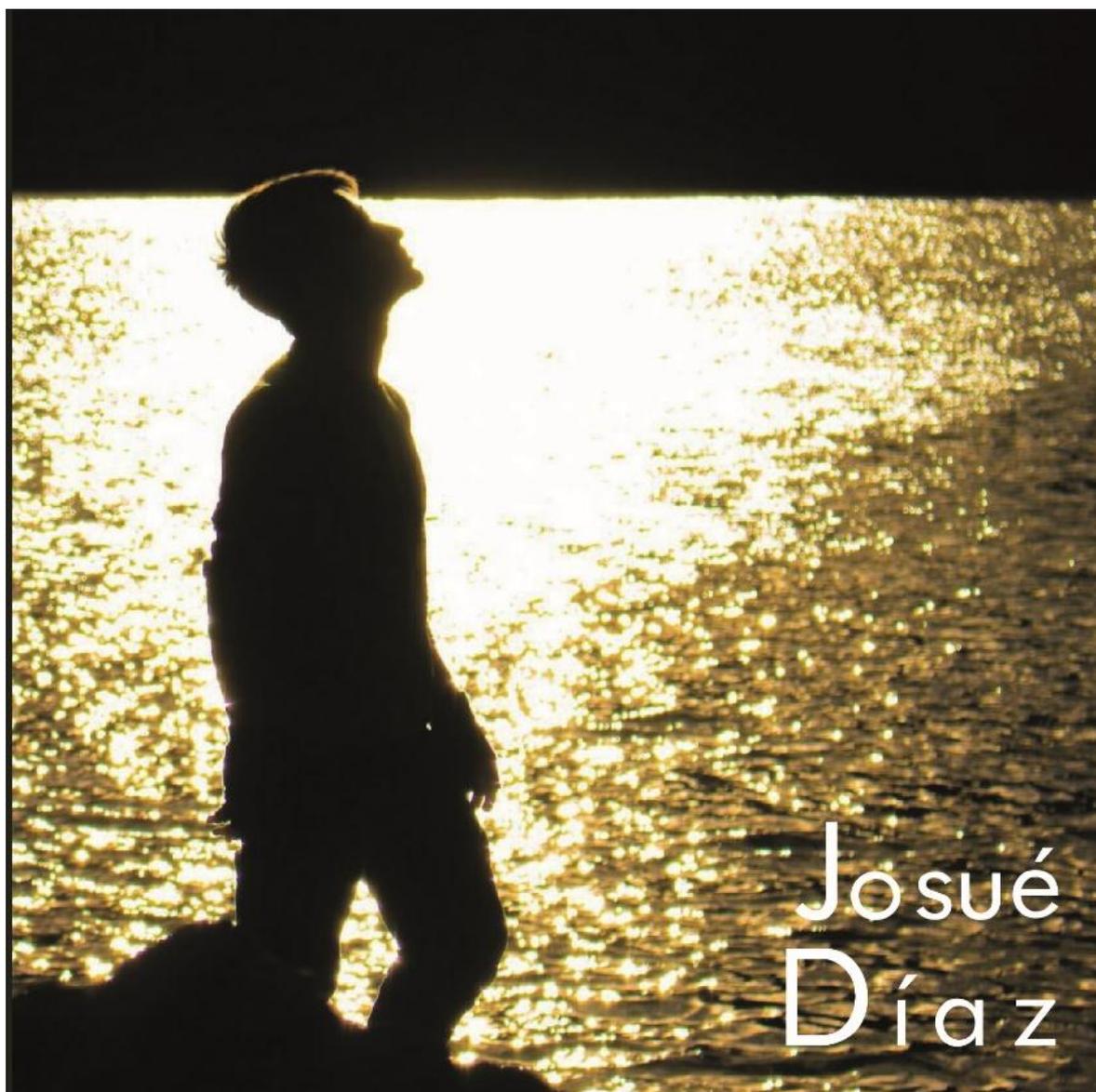


Figura N°15: Portada principal del disco.

En el lado posterior del disco se puede apreciar un fondo negro sobre el cual está escrita la palabra "PARECE", esta parte del disco es una estrategia visual para que las personas reconozcan el producto de una manera fácil y sencilla.



Figura N°16: Parte posterior del disco.

El diseñador quiso crear un logotipo del artista, este logotipo está hecho con base en las iniciales de Josué Díaz, es un recurso muy bueno que se puede aplicar para la publicidad del artista en cualquier plataforma digital y que la gente lo pueda reconocer de una forma fácil.



Figura N°17: Logotipo del artista ubicado en la parte interior del disco.

Este disco fue hecho en forma de tríptico, esto ayuda a mostrar más información sobre el artista y la canción en un solo producto, la parte interior del disco está formada por la letra de la canción, los créditos los cuales

muestran las personas que participaron en el proyecto y en el centro el disco, el cual está diseñado con un fondo negro y el logotipo del artista en la parte inferior.



Figura N°18: Parte interior del diseño del arte del disco.

## 4 Recursos

### 4.1 Tablas de Instrumentos

#### 4.1.1 Batería

Tabla N°10: Bombo.

	Marca, Modelo, Tipo
<b>Bombo</b>	Pearl Session Custom
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22"</li> <li>• Parche Remo</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°11: Caja.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Caja</b>	Orange Maple 25
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14"</li> <li>• Parche Remo</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°12: Toms.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Toms</b>	Pearl Session Custom
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12" y 16"</li> <li>• Parches Remo</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°13: Platillos.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Platillos</b>	Paiste Dark Energy
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crush – 14" y Ride – 16"</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

### 4.1.2 Bajo

Tabla N°14: Bajo.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Bajo</b>	Nashville
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 Cuerdas</li> <li>• Afinación Estándar</li> <li>• Micrófonos Activos</li> </ul>
<b>Cadena electroacústica</b>	Bajo> Caja Directa> Interfaz

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

### 4.1.3 Guitarras

Tabla N°15: Guitarra electro acústica.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Guitarra electro acústica</b>	Takamine EG 321
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Cuerdas</li> <li>• Afinación Estándar</li> </ul>
<b>Cadena electroacústica</b>	Guitarra> Caja Directa

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°16: Guitarra eléctrica.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Guitarra eléctrica</b>	Fender Esquier American Stratocaster
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Cuerdas</li> <li>• Afinación Estándar</li> <li>• Micrófonos Pasivos (Seymour Dunchan)</li> <li>• EQ 3 bandas</li> <li>• Selector de micrófonos</li> </ul>
<b>Cadena electroacústica</b>	Guitarra> Pedal Wah> Pedal Delay> Pedal Flanger> Pedal Reverb> Amplificador

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°17: Pedal Wah.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Pedal Wah</b>	Wah Moreley
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activación y desactivación de efecto</li> <li>• Control de volumen y efecto</li> </ul>
<b>Cadena electroacústica</b>	Guitarra> Pedal Wah> Pedal Delay> Pedal Flanger> Pedal Reverb> Amplificador

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°18: Pedal Delay.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Pedal Delay</b>	Delay Digitech
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repeats</li> <li>• Level</li> <li>• Time</li> <li>• Modulated</li> <li>• Activacion</li> </ul>
<b>Cadena electroacústica</b>	Guitarra> Pedal Wah> Pedal Delay> Pedal Flanger> Pedal Reverb> Amplificador

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°19: Pedal Flanger.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Pedal Flanger</b>	Flanger Vortex Tc Electronic
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speed</li> <li>• Depth</li> <li>• Feedback</li> <li>• Delay Time</li> </ul>
<b>Cadena electroacústica</b>	Guitarra> Pedal Wah> Pedal Delay> Pedal Flanger> Pedal Reverb> Amplificador

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°20: Pedal Reverb.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Pedal Reverb</b>	Rever Holy Grial Electro Harmonix
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blend</li> <li>• Amount</li> <li>• Reverb</li> </ul>
<b>Cadena electroacústica</b>	Guitarra> Pedal Wah> Pedal Delay> Pedal Flanger> Pedal Reverb> Amplificador

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°21: Amplificador Fender Mustang 3.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Amplificador</b>	Fender Mustang 3
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selector de efectos</li> <li>• Bocina de 12"</li> <li>• 100 Watts de potencia</li> <li>• Eq 3 bandas</li> </ul>
<b>Cadena electroacústica</b>	Guitarra> Pedal Wah> Pedal Delay> Pedal Flanger> Pedal Reverb> Amplificador

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

#### 4.1.4 Teclado

Tabla N°22: Controlador MIDI Novation MKII.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Teclado</b>	Novation MK2
<b>Sonido</b>	SteinWay Piano Logic Pro X
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sintetizador</li> <li>• MIDI</li> <li>• 49 Teclas</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

#### 4.2 Tablas de Micrófonos

Tabla N°23: Shure Beta57.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure Beta 57
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: 50Hz – 16kHz</li> <li>• Tipo: Dinámico</li> <li>• Patrón Polar: Súper Cardioide</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°24: Shure Sm57.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure Sm 57
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: 40Hz – 15kHz</li> <li>• Tipo: Dinámico</li> <li>• Patrón Polar: Cardioide</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°25: Telefunken Elektroakustik CU29.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Telefunken Elektroakustik CU29
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: 20Hz – 20kHz</li> <li>• Tipo: Condensador</li> <li>• Patrón Polar: Cardioide</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°26: Neumann Km 184.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Neumann Km 184
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: 20Hz – 20kHz</li> <li>• Tipo: Condensador</li> <li>• Patrón Polar: Cardioide</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°27: Sennheiser MD421.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Sennheiser MD 421
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: 30Hz – 17kHz</li> <li>• Tipo: Dinámico</li> <li>• Patrón Polar: Cardioide</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°28: AKG C414XLS.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	AKG C414 XLS
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: 20Hz – 20kHz</li> <li>• Tipo: Condensador</li> <li>• Patrón Polar: Súper Cardioide, Cardioide, Bi Direccional, Omnidireccional, Hiper Cardioide</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°29: Shure Beta 52.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure Beta 52
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: 20Hz – 10kHz</li> <li>• Tipo: Dinámico</li> <li>• Patrón Polar: Súper Cardioide</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°30: Yamaha Sub Kick.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Yamaha Sub Kick
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: 50Hz – 2kHz</li> <li>• Tipo: Bocina</li> <li>• Patrón Polar: Cardioide</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°31: Electrovoice RE20.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Electrovoice RE20
<b>Observaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: 45Hz – 18kHz</li> <li>• Tipo: Dinámico</li> <li>• Patrón Polar: Cardioide</li> </ul>

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

### 4.3 Plug-ins

#### 4.3.1 Batería

#### Caja (Parche Superior)

Tabla N°32: Ecualizador en Caja (Parche superior).

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
100Hz	6dB/oct	1	High Pass Filter
488.6Hz	5.2dB	2.1	Peak
3.1kHz	4dB	1.4	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°33: Compresor en Caja (Parche superior).

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	<b>D3 CL Dyn3</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-7.2dB
<b>Ratio</b>	4:1
<b>Attack Time</b>	100us
<b>Release Time</b>	442.2ms
<b>Knee</b>	8dB

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°34: Plug-in “D Verb” Reverb en Caja (Parche superior).

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	<b>D Verb</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	Room Medium
<b>Wet</b>	61
<b>Dry</b>	39
<b>Pre-Delay</b>	12ms
<b>Diffusion</b>	48%

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

### Caja (Parche Inferior)

Tabla N°35: Ecualizador en Caja (Parche inferior).

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
90Hz	6dB/oct	1	High Pass Filter
1.51kHz	2.2dB	1	Peak
5.9kHz	3.5dB	1	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°36: Compresor en Caja (Parche inferior).

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	<b>D3 CL Dyn3</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-8.1dB
<b>Ratio</b>	3:1
<b>Attack Time</b>	16ms
<b>Release Time</b>	45ms
<b>Knee</b>	20dB

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°37: Plug-in “D Verb” Reverb en Caja (Parche inferior).

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	<b>D Verb</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	Room Medium
<b>Wet</b>	61
<b>Dry</b>	39
<b>Pre-Delay</b>	12ms
<b>Diffusion</b>	48%

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

## Bombo

Tabla N°38: Ecualizador en Bombo.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
3kHz	6dB/oct	1	Low Pass Filter
1.06kHz	5.6dB	3	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°39: Compresor en Bombo.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	<b>D3 CL Dyn3</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-15.5dB
<b>Ratio</b>	4:1
<b>Attack Time</b>	100us
<b>Release Time</b>	30ms
<b>Knee</b>	8dB

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

### ***Bombo Sub Kick***

Tabla N°40: Ecuador en señal de Bombo Sub Kick.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
900Hz	6dB/oct	1	Low Pass Filter
84.5kHz	5.1dB	1.7	Peak
32Hz	3.6dB	1	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°41: Compresor en señal de Bombo Sub Kick.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	<b>D3 CL Dyn3</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-24.3dB
<b>Ratio</b>	4:1
<b>Attack Time</b>	100us
<b>Release Time</b>	30ms
<b>Knee</b>	8dB

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

### ***Hi Hat***

Tabla N°42: Ecualizador en Hi Hat.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
108Hz	6dB/oct	1	High Pass Filter
3.24kHz	-18dB	10	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

**Tom 1**Tabla N°43: Ecualizador en *Tom 1*.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
102.6Hz	7.2dB	3.9	Peak
541.5Hz	5.5dB	2.8	Peak
3.24kHz	-18dB	10	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

**Tom 2**Tabla N°44: Ecualizador en *Tom 2*.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
2kHz	6dB/oct	1	Low Pass Filter
439.8Hz	5.1dB	3	Peak
82.5Hz	5.9dB	3.9	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

**Overheads (mismo tratamiento)**Tabla N°45: Ecualizador en *Overheads L y R*.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
4.36kHz	2.3dB	1	Peak
800Hz	6.1dB	1	Peak
3.24kHz	-18dB	10	Peak
1.95kHz	-3.6dB	1.3	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°46: Plug-in “*D Verb*” *Reverb* en *Overheads L y R*.

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	<b>D Verb</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	Room Medium
<b>Wet</b>	61
<b>Dry</b>	39
<b>Pre-Delay</b>	12ms
<b>Diffusion</b>	48%

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

## Ambiente

Tabla N°47: Ecualizador en señal de Ambiente.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
3.24kHz	-18dB	10	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

## Guitarra acústica (L)

Tabla N°48: Ecualizador en Guitarra acústica L.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
100Hz	6dB/oct	1	High Pass Filter
196.6Hz	-10dB	10	Peak
695Hz	-7.8dB	5.4	Peak
1.96kHz	-5.4dB	2.5	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°49: Plug-in *CLA Guitar Processor* en Guitarra acústica L.

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Guitar Processor</b>	<b>Chris Lord Alge</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Bass</b>	0%
<b>Treble</b>	-14%
<b>Compress</b>	10%
<b>Reverb</b>	10%
<b>Delay</b>	10%

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

### **Guitarra acústica (R)**

Tabla N°50: Ecualizador en Guitarra acústica R.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
100Hz	6dB/oct	1	High Pass Filter
196.6Hz	-10dB	10	Peak
695Hz	-7.8dB	5.4	Peak
1.96kHz	-5.4dB	2.5	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°51: Plug-in *CLA Guitar Processor* en Guitarra acústica R.

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Guitar Processor</b>	<b>Chris Lord Alge</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Bass</b>	0%
<b>Treble</b>	-14%
<b>Compress</b>	10%
<b>Reverb</b>	10%
<b>Delay</b>	10%

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

### **Guitarra eléctrica (MXL 991)**

Tabla N°52: Ecualizador en Guitarra eléctrica.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
500Hz	6dB/oct	1	High Pass Filter
2.29KHz	2.5dB	1	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°53: Plug-in *CLA Guitar Processor* en Guitarra eléctrica.

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Guitar Processor</b>	<b>Chris Lord Alge</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Bass</b>	0%
<b>Treble</b>	0%
<b>Compress</b>	0%
<b>Reverb</b>	60%
<b>Delay</b>	60%

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°54: Plug-in “*D Verb*” *Reverb* en Guitarra eléctrica.

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	<b>D Verb</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	Hall Large
<b>Wet</b>	100
<b>Dry</b>	0
<b>Pre-Delay</b>	0ms
<b>Diffusion</b>	88%

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

### Guitarra eléctrica (MXL990)

Tabla N°55: Ecualizador en Guitarra eléctrica.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
11.3kHz	6dB/oct	1	Low Pass Filter
3.31KHz	4.7dB	1	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°56: Compresor en Guitarra eléctrica.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	<b>D3 CL Dyn3</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-6.3dB
<b>Ratio</b>	2:1
<b>Attack Time</b>	6.6ms
<b>Release Time</b>	237ms
<b>Knee</b>	7.1dB

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°57: Plug-in “D Verb” Reverb en Guitarra eléctrica.

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	<b>D Verb</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	Hall Large
<b>Wet</b>	100
<b>Dry</b>	0
<b>Pre-Delay</b>	0ms
<b>Diffusion</b>	88%

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

### **Bajo**

Tabla N°58: Ecualizador en Bajo.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
3.87kHz	-3.2dB	1	Peak
695Hz	6dB	1.9	Peak
84Hz	-5.5dB	3	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°59: Compresor en Bajo.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	<b>D3 CL Dyn3</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-20dB
<b>Ratio</b>	4:1
<b>Attack Time</b>	7ms
<b>Release Time</b>	600ms
<b>Knee</b>	12dB

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

### Voz Principal

Tabla N°60: Ecualizador en Voz principal.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
100Hz	2dB	1.3	Peak
203Hz	-5dB	3	Peak
695Hz	-5dB	2.6	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°61: Compresor en Voz principal.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	<b>D3 CL Dyn3</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-5dB
<b>Ratio</b>	2:1
<b>Attack Time</b>	1.2ms
<b>Release Time</b>	175ms
<b>Knee</b>	10dB

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°62: Plug-in “Dyn3” De-esser en Voz principal.

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>De-esser</b>	<b>Dyn3</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Freq</b>	6.7kHz
<b>Range</b>	-4.7dB

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°63: Plug-in *CLA Vocals Processor* en Voz principal.

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Vocals Processor</b>	<b>Chris Lord Alge</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Bass</b>	5%
<b>Treble</b>	0%
<b>Compress</b>	5%
<b>Reverb</b>	10%
<b>Delay</b>	10%

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

### **Voz principal Coro**

Tabla N°64: Ecualizador en Voz principal.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>EQ3 7-Band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
100Hz	2dB	1.3	Peak
203Hz	-5dB	3	Peak
695Hz	-5dB	2.6	Peak

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°65: Compresor en Voz principal.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	<b>D3 CL Dyn3</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-15dB
<b>Ratio</b>	2:1
<b>Attack Time</b>	1.7ms
<b>Release Time</b>	303ms
<b>Knee</b>	11dB

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°66: Plug-in “Dyn3” De-esser en Voz principal.

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>De esser</b>	<b>Dyn3</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Freq</b>	6.7kHz
<b>Range</b>	-4.7dB

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla N°67: Plug-in *CLA Vocals Processor* en Voz principal.

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Vocals Processor</b>	<b>Chris Lord Alge</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Bass</b>	5%
<b>Treble</b>	0%
<b>Compress</b>	5%
<b>Reverb</b>	10%
<b>Delay</b>	10%

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

### Coro 1

Tabla N°68: Plug-in *CLA Vocals Processor* en Coro 1.

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Vocals Processor</b>	<b>Chris Lord Alge</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Bass</b>	0%
<b>Treble</b>	0%
<b>Compress</b>	5%
<b>Reverb</b>	70%
<b>Delay</b>	60%

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

## Coro 2

Tabla N°69: Plug-in *CLA Vocals Processor* en Coro 2.

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Vocals Processor</b>	<b>Chris Lord Alge</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Bass</b>	5%
<b>Treble</b>	0%
<b>Compress</b>	5%
<b>Reverb</b>	10%
<b>Delay</b>	10%

Adaptado de TSGPM – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

## 5 Conclusiones

En conclusión se realizó la Producción completa del tema “Parece” del artista Josué Díaz, este proyecto se logró usando todos los recursos aprendidos a lo largo de la carrera y se pudo entregar un producto musical completo al artista, es decir el producto final fue el tema grabado, editado, mezclado y masterizado adjuntado en un Cd de 16bits con su respectivo arte y portadiscos.

Se constató que el proyecto se realizó aprovechando los conocimientos técnicos y teóricos que se pusieron en práctica a lo largo de la carrera de Producción Musical, uno de los puntos más importantes para la producción fue la investigación. Los conocimientos adquiridos para poder entender más sobre los géneros musicales y su sonoridad han sido piezas claves para realizar con éxito cada etapa de Pre Producción, Producción y Post Producción, en cada una de estas etapas se han aplicado procesos organizativos, técnicos, logísticos y por supuesto procesos netamente enfocados a la producción de material musical tales como la mezcla y la edición.

Se determinó que mediante un grupo de trabajo ordenado se puede llevar a cabo una producción con éxito, el proceso organizacional y logístico del proyecto son pilares fundamentales para que el producto vaya creciendo a través de cada etapa de la producción, las reuniones y ensayos planificados con las personas que intervinieron el proyecto fueron de mucha productividad ya que los involucrados pudieron estar preparados y enfocados en sus tareas específicas.

Se comprobó que mediante la correcta grabación de los instrumentos musicales y el detallado manejo de herramientas digitales para el proceso de

Post Producción se pudo dar identidad propia al tema sin desviarse del género ni del sentido emocional inicial.

Se pudo constatar que cada proceso de la producción cumple un papel importante para obtener un producto final de calidad, cada proceso que se realizó en el trayecto de la producción fue planeado y coordinado con los involucrados para que estos se sientan conformes con el trabajo en el que aportaron y se desempeñen de manera cómoda en el momento de actuar.

## **6 Recomendaciones**

La principal recomendación en un trabajo de producción es estar informado ante todas las cosas que están por venir, la investigación sobre los distintos temas que abarca una Producción Musical es amplia y requiere de práctica, mucho de los procesos que se llevan a cabo en las diferentes etapas del proceso son técnicos, antes de realizar una producción se debe estar bien informado y entrenado para el manejo de los distintos dispositivos analógicos y digitales que se necesitan para lograr un buen producto.

Es esencial que el productor se apropie de la organización del equipo de trabajo, este equipo puede estar conformado por muy pocas personas o al contrario por muchas, es por esto que la realización de cronogramas de actividades y presupuestos es muy importante, las reuniones deben ser organizadas con anticipación y confirmadas para que no existan inconvenientes de último momento, de esta misma forma la organización del presupuesto debe estar clara para no tener gastos imprevistos o escases de recursos.

En lo que concierne al trabajo de grabación se recomienda siempre tener una buena elección de los equipos, tanto de micrófonos como consola, amplificadores entre otras herramientas que pueden ayudar a mejorar la producción, siempre se debe tener en cuenta el género musical antes de realizar técnicas de posicionamiento de micrófonos, es importante escoger micrófonos con un rango de frecuencias amplio ya que en el mundo de la producción musical es mucho mejor recortar un poco de frecuencias y no tratar de crear sonidos que no se escuchen naturales.

## 7 Glosario

**Sonoridad:** Atributo vinculado a la intensidad y frecuencias del sonido.

(Eumus, s.f.)

**Software:** Programa o conjuntos de programas de cómputo.

(Significados, 2015)

**Sintetizador:** Teclado que origina el sonido mediante código binario y reproduce la oscilación.

(Thump, 2015)

**MIDI:** Protocolo que permite la configuración de lenguaje para que los instrumentos electrónicos se comuniquen entre sí, también contiene conectores e interfaz.

(Cavsi, s.f.)

**Basics:** Grabaciones de toda la sección rítmica de una canción, hechas previo a grabar cualquier otra sección de instrumentos.

(Owsinski, 2010)

**Toms:** Instrumento musical que consta de un caja de resonancia con parches o membranas que se golpean con palillos.

(Julián Pérez Porto, 2014)

**Hi Hat:** Instrumento musical conformado por dos platillos que se juntan y se separan por medio de un mecanismo de pedal.

**Overheads:** Se denomina Overheads a los micrófonos posicionados sobre la batería para poder obtener una grabación general del instrumento.

**Reverb:** Fenómeno producido en salas cerradas, en las cuales el sonido se refleja un sinnúmero de veces provocando que las reflexiones tarden en extinguirse.

(7notasestudio, 2014)

**Overdubs:** Son las grabaciones adicionales que se añaden a una grabación en la que posteriormente se grabaron instrumentos base.

(Sinfomusic, 2009)

**Tracks:** Señales de audio digital captadas y grabadas en una estación de trabajo de audio digital.

**DAW:** Estación de trabajo de audio digital.

**Elastic audio:** Herramienta usada para la cuantización en grabación multi pista.

**Tempo:** Se refiere al tiempo musical en el cual está ejecutada una canción. (Definicionesabc, s.f.)

**Enmascaramiento:** La presencia de un sonido afecta la percepción de otro. (Eumus, s.f.)

**Cuantización:** Procesos en el cual se verifica y arregla el tiempo musical de cada pista en una canción mediante herramientas digitales.

**Paneo:** Ubica cada sonido y efecto a la derecha o a la izquierda entre los parlantes. (Gibson, 1997, pp.150)

**Threshold:** Define un umbral máximo hasta el cual llegara el nivel de volumen de la señal. (Gibson, 1997, pp.111)

**Ratio:** Parámetro del compresor que controla cuanto del volumen será bajado cuanto sobrepase el umbral o *Threshold*. (Gibson, 1997, pp.110)

## REFERENCIAS

- 7notasestudio, (2014). *Definición de Reverb*. Recuperado el 8 de agosto de 2017 de: <http://blog.7notasestudio.com/que-es-el-reverb-como-usarlo-mezclas/>
- Biografíasyvidas, (s.f.). *Biografía de Michael Jackson*. Recuperado el 29 de julio de 2017 de [Biografiasyvidas.com: https://www.biografiasyvidas.com/biografia/j/jackson.htm](https://www.biografiasyvidas.com/biografia/j/jackson.htm)
- Definición.de, (s.f.). *Definición de tom*. Recuperado el 3 de agosto de 2017 de [Definiciones.de.com: http://definicion.de/tambor/](http://definicion.de/tambor/)
- Egan, S. (2009). *Momentos claves 100 años de música*. Barcelona, España: BLUME.
- Eumus, (s.f.). *Definición de sonoridad*. Recuperado el 9 de agosto de 2017 de: <http://www.eumus.edu.uy/docentes/maggiolo/acuapu/enm.html>
- Fonsi, L. (s.f.). *Biografía de Luis Fonsi*. Recuperado el 28 de julio de 2017 de [Luis Fonsi.com: https://www.luisFonsi.com/biografía](https://www.luisFonsi.com/biografía).
- Fonsi, L. (s.f.). *Biografía de Luis Fonsi*. Recuperado el 28 de julio de 2017 de [Luis Fonsi.com: https://www.luisFonsi.com/biografía](https://www.luisFonsi.com/biografía).
- Gibson, D., (1997). *The art of mixing second edition*. Michigan, U.S.A: MIXBOOKS
- JacoboCaldeón, (s.f.). *Biografía de Jacobo Calderón*. Recuperado el 10 de agosto de 2017 de: <http://www.jacobocalderon.es>
- SACM, (s.f.). *Biografía de Armando Ávila*. Recuperado el 9 de agosto de 2017 de: <http://www.sacm.org.mx>
- Sinfomusic, (2009). *Definición de Overdubs*. Recuperado el 3 de agosto de 2017 de [Sinfomusic.com: http://sinfomusic.net/foros/SMF/index.php?topic=4786.0](http://sinfomusic.net/foros/SMF/index.php?topic=4786.0)