FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

# PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA “TE LLAMO” DEL SOLISTA “IVAN REYES”.

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. Hugo Fernando Jácome Andrade.

Autor

Carlos Gustavo Caicedo Carvajal

Año

2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, producción musical del tema “Te Llamo” del solista “Iván Reyes”, a través de reuniones periódicas con el estudiante Carlos Gustavo Caicedo Carvajal, en el octavo trimestre, 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”.

Hugo Fernando Jácome Andrade

Ingeniero en Sonido y Acústica

100312035-7

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, producción musical del tema “Te Llamo” del solista Iván Reyes, del estudiante Carlos Gustavo Caicedo Carvajal, en el octavo trimestre, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

_____

Carolina Elizabeth Rosero Enríquez

Bachellor en Producción musical y sonido

171963113-5

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.”

_____

Carlos Gustavo Caicedo Carvajal

172170965-5

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer en primer lugar a Dios que me dio fuerza a cada momento, ya que en Él todo es posible, y cada una de las personas que hicieron de este proceso viable. A mis padres, mis hermanos y amigos por su continuo apoyo. A mis maestros por compartir siempre de la mejor manera su guía y sus conocimientos.

## RESUMEN

El proceso de producción musical es una fusión de arte y procesos técnicos, que no funcionarían si están separados, ya que los procesos le brindan objetividad, pero el enfoque emocional mantiene la esencia que el artista deseaba plasmar al momento de dar vida a esta composición musical.

Es importante que el productor entienda que no debe perder el enfoque que el artista le ha dado a la canción, ya que debe existir estabilidad entre los aportes que el productor puede hacer al producto, en la parte musical, composición, estructura, entre otros.

Este proyecto está basado en mantener la esencia principal del artista que involucra instrumentos acústicos, los que permiten al oyente vincularse a profundidad con el tema, y por el contrario los instrumentos digitales le brindan gran dinámica, sonoridad actual y mayor apego al género pop.

La canción “Te Llamo”, en su maqueta inicial, incluía únicamente una guitarra acústica y la voz principal. Al analizar desde el punto de vista del productor, se logran plantear objetivos para iniciar la mejora del proyecto musical y de esta manera enriquecer en sonoridad e instrumentación que pueden adaptarse dentro del estilo o género que se trabaja desde el punto de referencia de una canción ya existente de la misma variedad.

## ABSTRACT

A Musical production process is a fusion between art and technical procedures, which would not work if they were separated, since the processes bring objectivity but the emotional focusing keeps the essence the artist is eager to show at the moment of creating a musical composition.

It is important that the producer understand he cannot miss the meaning that the artist wants to give to the theme, because it must exist consistency between it and what the producer wants to contribute to the musical part, the composition, the structure and so on.

This project is based on maintaining – on the one hand- the main essence of the artist that involves acoustic instruments, which allow the listener to be deeply linked to the theme and -on the other hand- all the great dynamics, current sound and greater attachment to the pop genre that digital instruments provide

The song "Te Llamo", in its initial model, included only an acoustic guitar and the main voice. When analyzing from the point of view of the producer, new objectives were established to initiate the improvement of the musical project and in this way enrich it in sonority and instrumentation to be adapted within the style or genre that was worked from the point of reference of an already existing song of the same variety.

**ÍNDICE**

1. Introducción.....1

1.1. Objetivos.....2

1.1.1. Objetivo General.....2

1.1.2. Objetivos Específicos.....2

2. Marco Teórico.....3

2.1. Historia de la Balada.....3

2.2. Historia de la Balada Pop.....6

2.3. Principales exponentes de la Balada Pop.....7

2.4. Exponentes Pop en inglés.....8

2.5. Exponentes de la Balada Pop en Ecuador.....8

2.6. Productores musicales de la Balada Pop.....9

2.7. Referencia.....10

2.7.1. Referencia musical.....10

2.7.2. Información de la canción de referencia “Recuerdas”.....11

3. Desarrollo.....12

3.1. Preproducción.....12

3.1.1. Cronograma del proyecto.....14

3.1.2. *Time Sheet*.....15

3.1.3. Presupuesto.....16

3.2. Producción.....17

3.2.1. Grabación de guitarras.....17

3.2.2. Grabación de teclado.....20

3.2.3. Grabación de cuerdas.....22

3.2.4. Grabación de voces y coros……22
3.3. Postproducción……23
3.3.1. Edición……23
3.3.2. Mezcla……24
3.3.3. Masterización……25
3.3.4. Diseño del arte……...26
3.3.5. Recursos……27
4. Recursos……27
4.1. Instrumentos análogos……27
4.2. Micrófonos……28
4.3. Complementos de mezcla……29
4.4. Auxiliares de reverberación……...38
4.5. Masterización……39
5. Conclusiones y recomendaciones……37
5.1. Conclusiones……37
5.2. Recomendaciones……38
Glosario……44
Referencias……45

## 1. Introducción.

La música ecuatoriana ha logrado tomar mucha fuerza en los últimos tiempos, con grandes exponentes que han representado al país nacional e internacionalmente. Debido al constante cambio e innovación dentro de la producción musical existente en el mundo y por necesidad del crecimiento de la escena musical en el país, debe existir mayor número de cantantes ecuatorianos que logren cumplir el proceso completo de producción bajo el criterio de un productor musical, el mismo que deberá ser guía y tomar decisiones relevantes tanto en parte técnica como artística y junto con su equipo de trabajo conseguir el objetivo planteado al inicio de cada producción musical.

El presente es un proyecto que involucra de manera principal al artista ecuatoriano Iván Reyes, el cual empezó su vida como cantante a corta edad de manera aficionada y ha comenzado hace apenas unos meses atrás de manera profesional su camino en la escena musical del país. En esta ocasión el solista de 34 años presenta su primer sencillo “Te Llamo”, del género balada pop. Este proyecto abarca un análisis técnico de grabación del género mencionado, con la finalidad de conocer los métodos de microfonía más utilizados para emular la sonoridad de bandas referenciales de las cuales conoceremos posteriormente.

Esta producción mantiene como finalidad presentar un producto que cumpla las tres etapas de producción que son: preproducción, producción y postproducción; con lo cual lograremos aportar nuevo material que se sumará a la producción nacional y de esta manera otorgar al artista la seguridad de que su canción ha cumplido con los pasos antes mencionados, utilizando conocimientos técnicos y musicales al culminar la elaboración de la canción.

Como referente de este proyecto se selecciona el popular tema “Recuerdas” del afamado artista mexicano Leonel García, que fue escogido por el productor por la sonoridad de ciertos instrumentos que se mantienen dentro del mismo concepto.

## 1.1 Objetivos

### 1.1.1 Objetivo general

Realizar la producción musical de la canción “Te Llamo” implementando instrumentos digitales y análogos, con el fin de obtener un producto enmarcado en el género de balada pop.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Implementar instrumentos digitales, mediante protocolo MIDI, con la finalidad de brindar una sonoridad mucho más actual.
- Seleccionar el micrófono y técnica que se usará, para conseguir la sonoridad requerida acorde al tema referencial.
- Precisar la estructura de la canción a producir, mediante *time sheet* y así determinar el tempo, compás y número de compases que se utilizará a lo largo de la canción.
- Definir la cantidad de instrumentos, efectos, elementos o adicionales que se incluirán en la canción, mediante el diseño de un arreglo muscial, para de esta manera mantener una densidad que no llegue a saturar el número de sonidos que se reproducen a la par.

## 2. Marco teórico

### 2.1. Historia de la balada

El término “balada” se remonta a siglos atrás en las regiones del norte de la Europa medieval y se lo usaba para dar nombre a los versos que se recitaban en público con o sin un fondo musical. Estaba compuesta de estrofas formadas a su vez de cuatro líneas o versos en las que el autor contaba sus historias reales o fantásticas que podrían ser de amor, desventuras o hasta de suspenso. (Arango, 2012)

Proviene de la palabra francesa “*Ballade*” y está definida como una “canción romántica y de ritmo lento” o “composición de carácter íntimo”. (Arango,2012)

Cuando hablamos de balada en la actualidad nos referimos mayormente a un género o estilo musical con un ritmo más lento o suave y que generalmente cuenta historias de amor o desamor, dándole un tono más bien triste o melancólico. (Arango, 2012)

La balada romántica en Latinoamérica tiene su origen en el bolero romántico cantado con un lenguaje más cotidiano; influenciado además por las canciones en inglés que se escuchaban en Latinoamérica en los años 50 y por la inclusión de instrumentos tradicionales de cada región como por ejemplo los del Rock, dándole características únicas. (Morales, 2010)

Las baladas usan términos y símbolos muy característicos para referirse a ciertos temas y no siempre hacen referencia a los sentimientos exclusivos de quien compone o de quien solicita la composición sino también a temas generales como rupturas, infidelidad, celos, desamor, etc.; sin embargo, se puede apreciar en dichas letras la evolución de la sociedad en cuanto a valores y al papel del hombre y la mujer a través de los años. La rima, la métrica de los versos, las mismas frases hechas, estribillos e incluso el ritmo de la balada se mantenía muy similar hasta hace unos años en que se convirtió en la Balada Pop como la conocemos hoy en día. (Morales, 2010)

Entre los años treinta y cuarenta, en México se produjo un encantamiento por el bolero que fue crucial para el desarrollo internacional de este género que se considera el precursor de la balada pop como la conocemos en la actualidad pues al llegar a distintos países como Cuba y Argentina, éste recibió otras influencias musicales como por ejemplo los ritmos caribeños que a su vez tuvieron su origen en ritmos africanos, que irían enriqueciéndolo y agregando otro tipo de instrumentos como el bongó y las maracas; convirtiendo al bolero en "…firmes estructuras lineales que conservaban la tradición afrocaribeña de complejas armonías mezcladas con ritmos sincopados" (Rafael Hernández). (Morales, 2010)

Por otro lado, en ese mismo período por la llegada de inmigrantes a Norteamérica, sus ritmos autóctonos se vieron influenciados por ritmos nuevos. El rock and Roll, estaba en todo su apogeo y artistas como Elvis Presley se vieron obligados por la presión social a incursionar en ritmos más lentos que luego se pusieron de moda, dando a pie a que otros cantantes como Paul Anka, Neil Sedaka, Frank Sinatra empezaran a cantar estos ritmos también haciéndose conocidos alrededor del mundo. (Morales, 2010)

Este nuevo ritmo se hizo muy popular y empezó a ser modificado de acuerdo con la región. En España apareció Raphael quien cantaba las canciones de Manuel Alejandro; en Francia, Charles Aznavour; en Italia, Doménico Modugno, Salvatore Adamo; En Latinoamérica se empezó a cantar bolero-balada con exponentes como Bobby Cappó. (Party, 2003)

A este nuevo género se lo conoció con el nombre de "Balada de la Nueva Ola"

La década de los 60 surgen Los Beatles con nuevos elementos para el pop. Su música llegó a muchos países y aportaron con una cantidad de nuevos sonidos revolucionando el estilo de la música que se venía produciendo, hasta que a finales de la década desapareció con la separación del grupo. (Sandoval, 2012)

El Jazz y el Blues y su relación con técnicas de música clásica empieza a desaparecer disminuyendo sus acordes de séptima dominante con lo que dan lugar a un nuevo movimiento de baladas, mucho más complejo en progresiones

armónicas, que hacen considerar a ésta la mejor década pues se hace popular en todo el mundo. Se hizo muy popular la música de discoteca con sus sonidos característicos. Se crearon festivales para exponentes de este nuevo género, como son OTI y VIÑA DEL MAR. En esta época de oro, que duró hasta mediados de los 1980, surgen artistas como Rocío Jurado, Julio iglesias, Roberto Carlos, Camilo sesto, entre otros. (Sandoval, 2012)

En los años 80 continuó el auge de las buenas baladas en las que se usaba mayormente el sintetizador, las cajas de ritmos y las guitarras eléctricas en lugar de la instrumentación de orquestas. Los baladistas latinoamericanos hacían sus grabaciones en estudios españoles (Sandoval, 2012)

Entre los años 80 y 90 surge ya la Balada Pop como producto de todas las fusiones de los ritmos e instrumentos antes mencionados. (Party, 2003)

Sin embargo, fue la banda mexicana "Los Caifanes" la responsable del resurgimiento de la música latinoamericana. Desde ahí artistas como Ricardo Montaner y Sin Bandera se convirtieron en grandes exponentes de este género, debido a que muchas de sus canciones sonorizaban las telenovelas del momento. En la década de los 90 fue cuando aparecieron más baladistas mexicanos. (Party, 2003)

En 1990, la globalización propuso una mayor difusión de la balada romántica, relacionándola con la identidad latina. La balada pop se hizo muy popular y fue así que cantantes como Madonna y Michael Jackson también hicieron su contribución en este género y Miami se constituyó en el centro de grabación preferido de los baladistas alrededor del mundo. (Party, 2003)

## 2.2. Historia de la balada pop

La Balada Pop al provenir de la balada, tiene su origen en el bolero que se desarrolló en los países hispanoamericanos que a su vez parece tener su origen en el siglo XVIII y que con el tiempo tuvo influencia de muchos otros ritmos como por ejemplo los del folclor cubano en el siglo XIX que lo fueron convirtiendo en lo que conocemos hoy en día como el bolero clásico o tradicional. (Morales, 2010)

La balada latinoamericana tuvo una fuerte transición desde el bolero tradicional al ser influenciado por el Rock al igual que balada norteamericana, donde se adaptó su instrumentación y el tempo se adaptó a 4/4 del pop. Esto trata del encuentro de dos inclinaciones internacionales de pop, que fueron creadas por la fusión y adaptación de varios géneros musicales, cuya adecuación al bolero ocurrió entre los años sesenta y lo setenta. De esta manera nace la adaptación latinoamericana del pop, que hace gran énfasis en sus letras sentimentales, principalmente de amor y desamor, caracterizando al género hasta la actualidad. (Morales, 2010)

El impacto que causó el Rock and Roll para los inicios de la balada empezó a finales de los años cincuenta y en todos los países de América Latina, pero no fue sino pasado el año 1961 que esta nueva fusión de bolero con instrumentación Rock inició su despunte con grandes artistas como Danny Rivera y Chucho Avellanet. La incorporación de instrumentos como batería, guitarras eléctricas, bajo eléctrico, entre otros; sumado a los compases de cuatro cuartos y la participación de grandes personalidades como Lucecita Benítez, forman el movimiento bolero rock. (Morales, 2010)

Con lo anteriormente expuesto podemos darnos cuenta de que dentro de la historia de la balada pop existen tres “momentos determinantes”

-La aparición y desaparición del rock and roll en la década de los 50.

-La aparición del grupo británico “The Beatles” en la década de los 60, y

-La popularización del “Disco Sound” y las primeras grabaciones de sonidos en discotecas que comenzó a mediados de los 70 y terminó en los 80.

Estos tres momentos provocaron un gigantesco crecimiento de la industria discográfica: Elvis era el rey del rock and roll, pero al aparecer Los Beatles lo superaron en producción y ventas y cuando apareció el Disco Sound alcanzó niveles exorbitantes. (Morales, 2010)

Estos tres momentos influenciaron grandemente la música creada con posterioridad:

La forma de acompañamiento del rock de los 50, las armonías propuestas en la música de los Beatles con sus acordes finales sorprendentes en los 60 y los hallazgos técnicos y rítmicos del sonido disco en los 80. (Morales, 2010)

## 2.3. Principales exponentes de la balada pop.

Cuando se trata de nombrar a los principales exponentes o a los representantes de este género la lista es muy larga; sin embargo, hay quienes deben ser nombrados desde los inicios de la balada pop por al gran aporte que hicieron a la misma. Entre ellos tenemos:

Roberto Carlos, Raphael, Isabel Pantoja, José José, Miguel Bosé, José Luis Perales, Ricardo Montaner, Gloria Estefan, Luis Miguel, Alejandro Sanz, Sin Bandera, entre otros muchos. (Morales, 2010)

- **Sin Bandera**

Dueto formado en el año 2000 por el músico y cantautor mexicano Leonel García y por el músico y cantante argentino Noel Schajris. (Sony, 2018)

Es una asociación de dos talentos que han dejado una huella en la escena musical latina, con un estilo muy propio en cuanto al pop y la balada romántica. (Sony, 2018)

Noel Schajris, nació el 19 de julio de 1974 en el Barrio de Flores de Buenos Aires, Argentina. Leonel García nació el 27 de enero de 1975 en el Distrito Federal. Ambos tuvieron relación con la música desde temprana edad, sus padres se percataron de su inclinación hacia este arte. (Sony, 2018)

Los dos artistas fueron presentados por el productor Paul Forat y desde ahí decidieron unir sus talentos para crear este dúo que en 8 años hizo mucho por la balada pop. (Sony, 2018)

Su principal influencia sobre este proyecto es el estilo musical, al igual que, la sonoridad de instrumentos como la guitarra principalmente.

### 2.4. Exponentes Pop en inglés

Entre los principales exponentes tenemos Madonna, Michael Jackson, Air Supply, Adele, Shania Twain, entre otros**.**

- **Michael Jackson**

Michael Joseph Jackson, séptimo hijo de Joseph y Katherine Jackson nació el 29 de agosto de 1958 en Gary, Indiana (Estados Unidos). Su carrera empezó cuando apenas tenía 11 años junto a sus hermanos en los Jackson Five, alcanzando el éxito antes de los 12 años. (Biografías, 2017)

Empezó su vida solista en 1979, convirtiéndose en un ícono de la música Pop alrededor del mundo. Ganó 13 Premios Grammy y vendió alrededor de 750 millones de discos. Michael Jackson falleció el 25 de junio del 2009. (Biografías, 2017)

Se menciona al “rey del pop” por su gran influencia en la historia de este género musical.

### 2.5. Exponentes de balada Pop en Ecuador

La balada Pop en el país ha tenido una importante acogida desde los años noventa con grandes figuras públicas como Tranzas, Tercer Mundo, Verde 70, Sergio Sacoto, Pamela Cortez, entre otros. Uno de los principales es Juan Fernando Velasco, el mismo que mantiene contrato con Sony Music Entertainment.

- **Juan Fernando Velasco**

Es un músico y compositor ecuatoriano, nacido en Quito el 17 de enero de 1972.Nunca pensó ni planeó dedicarse a la música; su carrera artística inició en 1987, cuando en el colegio uno de sus compañeros le propuso formar parte de la banda de rock, Tercer Mundo. (DANO, 2017)

En la actualidad, es un verdadero representante de la balada Pop en nuestro país y sus composiciones se escuchan fuera de las fronteras patrias. (DANO, 2017)

Es uno de los artistas ecuatorianos más representativos de la balada pop, por lo que es fundamental su mención por la escena musical nacional.

## 2.6. Productores musicales de la balada pop

Entre los productores de mayor renombre tenemos:

George Martin, Áureo Baqueiro, Gustavo Santaolalla, Yasmil Marrufo, Benny Blanco, Rick Rubin, Dr. Luke, Max Martin, Timbaland, Ariel Rechtshaid, entre otros.

- **George Martin**

George Henry Martin Fue un productor musical, arreglista y compositor británico, nacido en Londres el 3 de enero de 1926 y fallecido en Londres el 8 de marzo del 2016 a la edad de 90 años por causas naturales y mientras dormía. Fue conocido como “el quinto Beatle” debido a que participó en todos los álbumes de “The Beatles”. (Díez, 2016)

Tuvo una carrera muy prolífica y se lo ha llegado a considerar como uno de los mayores productores de todos los tiempos debido a los 30 sencillos que llegaron al puesto número uno en las listas del Reino Unido y 23 en la Billboard en USA. Su carrera de más de 60 años no solo abarcó la música sino además cine, tv y actuaciones en vivo. (Díez, 2016)

Como reconocimiento a su labor en la industria musical y a la cultura popular, fue denominado Caballero del Reino en 1996. (Díez, 2016)

Lista de éxitos (no Beatles) producidos o co-producidos por George Martin

Martin ha logrado 30 sencillos y 16 álbumes número uno en el Reino Unido, más 23 sencillos y 19 álbumes número uno en Estados Unidos. (Díez, 2016)

- **Áureo Baqueiro**

Cantautor, compositor y productor musical mexicano nacido el 29 de marzo de 1968. Es reconocido por haber compuesto temas exitosos para varios grupos y cantantes, entre ellos el dueto Sin Bandera. Debido al poco éxito alcanzado como cantante, Áureo decide alejarse el mundo de la música; sin embargo, después de un año regresa como productor y arreglista, lanzando a la fama a muchos cantantes y grupos como: Alejandro Fernández, Aleks Syntek, Benny Ibarra, Sin Bandera, Ha-Ash, Kabah, entre otros. (SACM, 2015)

Ha ganado varios Grammy latinos y premios Oye. Ha sido nominado muchas veces a muchos otros premios como los de la Billboard. (SACM, 2015)

La influencia de Áureo Baqueiro sobre el proyecto, es principalmente en los elementos implementados en la parte sonora por el productor.

## 2.7. Referencia

### 2.7.1. Referencia musical

La canción tomada como referencia para la realización de esta producción musical es el tema “Recuerdas” del cantautor mexicano Leonel García, actual integrante del dueto Sin Bandera y reconocido compositor. Nacido el 27 de enero del año 75, que a temprana edad descubre su gran talento y amor por la música.

Leonel García es distinguido por su colaboración con varios artistas de renombre, entre estos tenemos, Alejandro Fernández, Thalía, Ha-Ash, Pepe Aguilar, entre otros.

El tema “Recuerdas”, habla de la culminación de una relación y la ausencia de la pareja, prevalece el sentimiento de tristeza y el recuerdo que se mantiene por lo sucedido. Este primer sencillo del disco “Amor Futuro” lanzado en 2014 fue un éxito en los medios, llegando a ocupar buenas posiciones en los países latinoamericanos.

**Leonel García**

Leonel García Núñez de Cáceres, nació en México el 27 de enero de 1975 es un reconocido cantautor, músico y compositor integrante del dúo musical Sin Bandera. Desde niño descubrieron su talento para la música. (SACM, 2015)

En 1990 empezó a componer y dirigir a artistas nuevos como Ernesto D’alessio, pero en el año 2000 conoce a Noel Schajris y deciden formar el dueto Sin Bandera, del que formó parte por 8 años. Luego de la disolución del dueto, decide seguir como solista adoptando el seudónimo de León Polar, mismo que luego deja para volver a usar su nombre de pila: Leonel García. (SACM, 2015)

Ha sido varias veces nominado a los Premios Grammy Latinos. (SACM, 2015)

### 2.7.2. Información de canción de referencia “Recuerdas”

Álbum Amor Futuro

Grabación: 2013 – 2014

Publicación: 11 de noviembre de 2014

Formato: CD

Discográfica: RCA Records

Duración: 4:59

Autores: Leonel García

Producción: Áureo Baqueiro (Sony, s.f.)

## 3. Desarrollo

### 3.1. Preproducción

Esta etapa de desarrollo fue fundamental para lograr consolidar las bases de la canción y lo que el artista deseaba transmitir. En su maqueta inicial, únicamente se trabajó con una guitarra arpegiada y la voz principal del cantante Iván Reyes con lo cual se planteó el objetivo de resaltar principalmente estos dos elementos del tema “Te Llamo”.

El análisis de la maqueta inicial permite el desarrollo de los arreglos a realizarse durante el proceso, además de establecer una estructura de las partes básicas que posee el tema en su estado original y posibles cambios o mejoras en composición.

Posterior a lo mencionado, se establecen los principales objetivos a cumplirse a lo largo del proyecto y se estudia la sonoridad e instrumentación del tema referencia para colocar los lineamientos a seguir, al igual que la densidad de instrumentación requerida o visionada para la canción al finalizar el proceso de producción.

Una vez examinada la referencia y la canción ha producirse, se logra identificar que la sonoridad requerida es mucho más acústica, es decir, que no necesitamos la implementación de instrumentos eléctricos como bajo o guitarra eléctrica y tampoco batería, ya que pierde la esencia del tema al tener estos sonidos incluidos, por lo cual como en sus inicios, se concluye que debe ser un tema que resalte de manera especial a la voz principal y la guitarra.

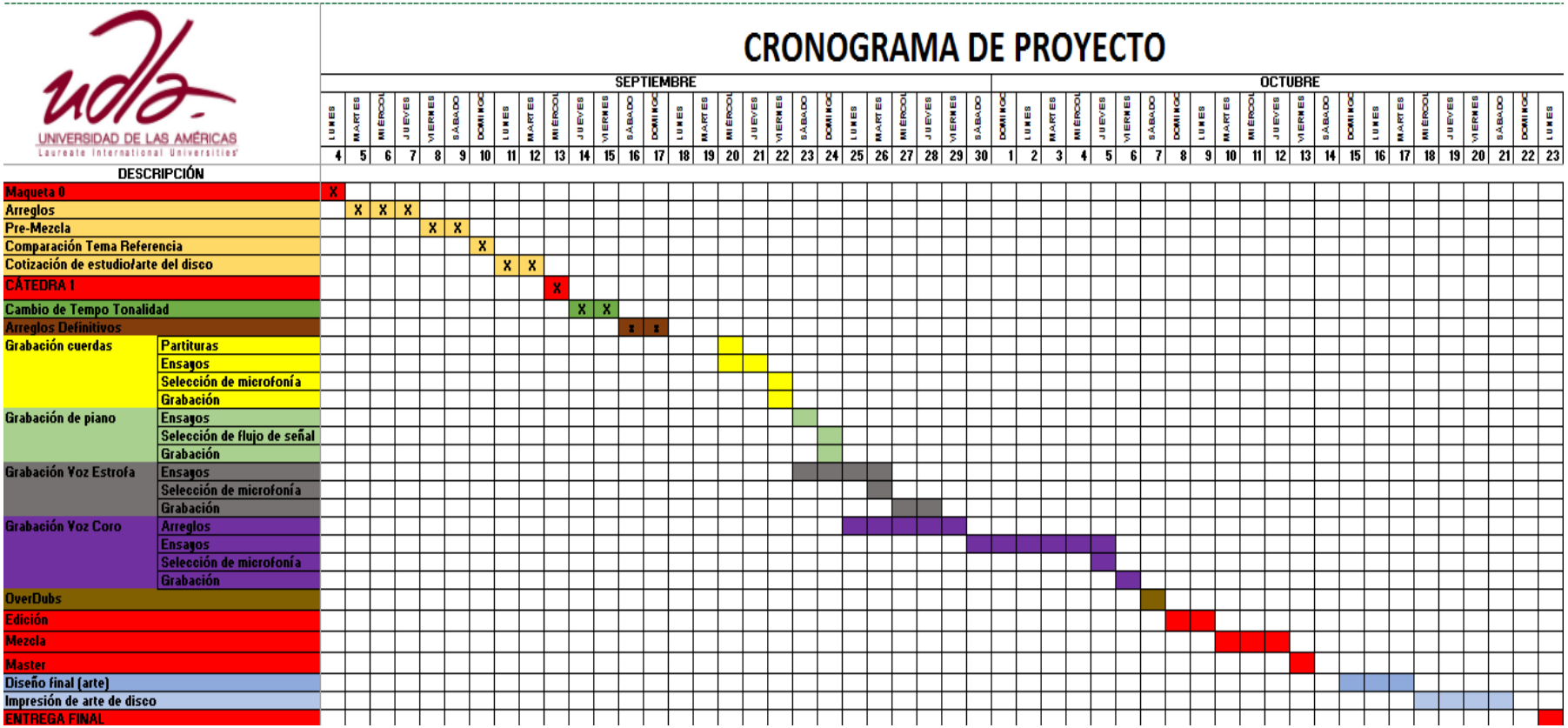
Se integran instrumentos como cuerdas, para lo cual el talentoso músico y arreglista cubano Fernando Aramis, realiza desde cero los arreglos de cello y violines. Los arreglos de piano son realizados por Carlos Carvajal, que complementa la sonoridad de la guitarra, la cual es interpretada y realizada por Esteban Acosta, gran músico y productor ecuatoriano que con su talento logra tomar la esencia del tema y plasmarlo en los arreglos realizados. al artista ecuatoriano Iván Reyes, el cual empezó su vida como cantante a corta edad de

manera aficionada y ha comenzado hace apenas un año atrás de manera profesional su camino en la escena musical del país. En esta ocasión el solista presta su voz para el sencillo “Te Llamo”.

### 3.1.1. Cronograma de proyecto

Mediante este cronograma se pudo realizar de forma adecuada y en tiempos determinados los pasos para el desarrollo del proyecto completo.

Tabla 1. *Cronograma de producción musical*



### 3.1.2. *Time Sheet*

En la siguiente tabla se analiza la densidad de instrumentación y su participación en las distintas secciones, adicional a esto se dispone de datos como el tempo, género, duración, entre otros.

Tabla 2. *Time Sheet*

| GÉNERO: Balada Pop | DURACIÓN: 4:03 | | | ARTISTA: Iván Reyes | | | CANCIÓN: Te llamo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COMPÁS: | 6X8 | 6X8 | 6X8 | 6X8 | 6X8 | 6X8 | 6X8 | 6X8 | 6X8 |
| COMPASES: | 4 | 8 | 8 | 4 | 8 | 4 | 4 | 8 | 8 |
| FORMA: | INTRO | VERSO | VERSO 2 | PRE-CORO | CORO | VERSO | PRE-CORO | CORO | CORO |
| TEMPO: | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 |
| **Instrumentos** | | | | | | | | | |
| GUITARRA 1 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| GUITARRA 2 | X | X | | | X | X | | X | X |
| CHELLOS | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| VIOLINES | | | | X | X | | X | X | X |
| PIANO | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| PRIMERA VOZ | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| SEGUNDA VOZ | | | X | X | X | X | X | X | X |

### 3.1.3. Presupuesto

En este cuadro se realizó el presupuesto necesario para desarrollar el proyecto de manera adecuada, el cual puede variar por cualquier factor que afecte directamente al proyecto, el mismo que ha sido financiado en un 70% en efectivo y el 30% por canje de trabajo. En el campo adicionales se incluyen impresión de discos, estuches y folletos.

Tabla 3. Presupuesto

| Detalle | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
|---|---|---|---|
| *ÁREA INFRAESTRUCTURA (COSTO POR HORA)* | | | |
| Estudio de grabación FLAVA ESTUDIO | 8 | $15 | $120 |
| Sala de Ensayos | 5 | $10 | $50 |
| Alquiler de Equipos | 2 | $25 | $50 |
| Total Infraestructura | | | $220 |
| *ÁREA CREATIVA* | | | |
| Arreglista | 2 | $125 | $250 |
| Diseñador gráfico | 1 | $100 | $100 |
| Total área creativa | | | $350 |
| *ÁREA EJECUTIVA* | | | |
| Músicos | 4 | $25 | $100 |
| Ingenieros | 1 | $150 | $150 |
| Productor musical | 1 | $120 | $120 |
| Asistentes | 3 | $25 | $75 |
| Total área ejecutiva | | | $445 |
| *ÁREA DE MATERIALES Y EXTRAS* | | | |
| Transporte | 1 | $40 | $40 |
| Alimentación | 1 | $20 | $20 |
| Adicionales | 1 | $80 | $80 |
| Total área materiales y extras | | | $140 |
| **TOTAL GENERAL** | | | **$1155** |

## 3.2. Producción

### 3.2.1. Grabación de guitarras

Al iniciar este viaje a través de la producción musical del tema “Te Llamo”, el músico y arreglista Esteban Acosta junto con el productor, cambian totalmente la línea de guitarra en su modo de ser interpretada y un nuevo arpegio es realizado para lograr que la guitarra tome su lugar como instrumento principal de la canción. La línea anterior perteneciente a la interpretación inicial era demasiado “básica”, ya que en sus rudimentos la grabación de la maqueta fue realizada de manera empírica y sin los equipos necesarios para lo mismo.

La guitarra que se utilizó para la grabación es de origen ecuatoriano, de marca Vogel, modelo AMEN personalizada. La afinación es estándar.

*Figura* 1. Guitarra Vogel AMEN

Se utilizó dos micrófonos en tomas diferentes, el primero un micrófono AKG C451 condensador de diafragma pequeño en patrón polar cardioide

(Harman,2017), apuntado hacia los trastes de la guitarra, bastante cercano al cuerpo para obtener un sonido un poco más de concentración de frecuencias agudas y otro micrófono condensador diafragma grande de tubos con patrón polar cardioide, V13 de Vanguard Audio Labs. (Vanguard, 2015)

*Figura* 2. Grabación de guitarras

Los micrófonos fueron conectados a un preamplificador Great River MP-500NV, el cual brinda un sonido con gran presencia de frecuencias agudas y un sonido muy característico de la balada pop.

*Figura* 3. Preamplificador Great River

Se utilizó un compresor analógico Warm Audio WA76 para brindar una ligera compresión al momento de realizar la grabación.

*Figura* 4. Compresor Warm Audio

### 3.2.2. Grabación de teclado

La grabación de teclado se realizó mediante protocolo MIDI, utilizando complementos nativos del programa Ableton Live. El complemento seleccionado fue Grand Piano, el cual simula el sonido de un piano de cola, el mismo que fue interpretado por Carlos Carvajal únicamente realizando figuras que complementen la ejecución de la guitarra. El controlador MIDI utilizado es de la marca M-AUDIO Oxygen 49.

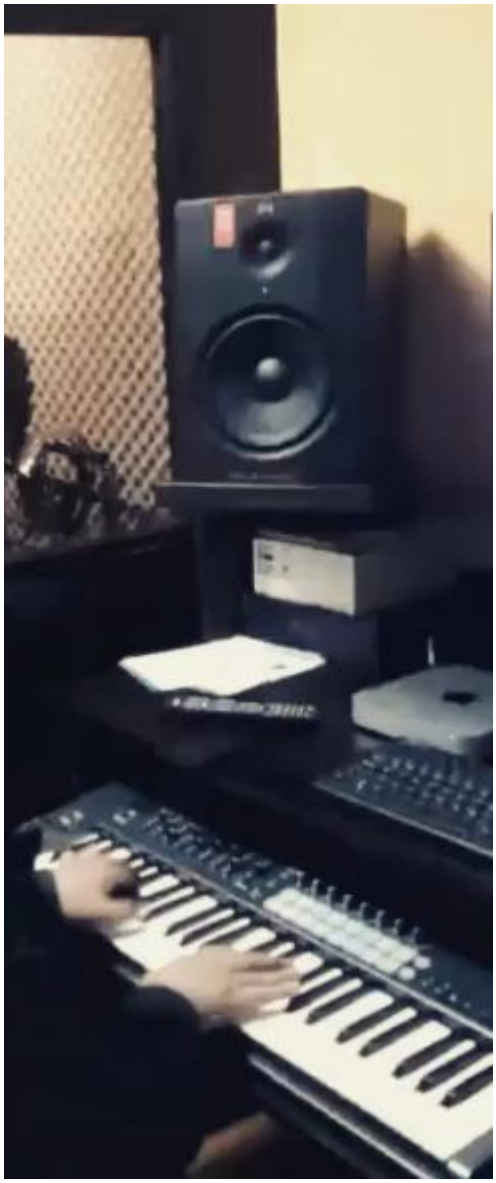


*Figura* 5. Grabación de teclado

*Figura* 6. Grand Piano utilizado en simulación. Tomado de Ableton Live 9, 2018

### 3.2.3. Grabación de cuerdas

La sección de cuerdas del proyecto fue realizada de la misma manera que la sección de piano, en esta ocasión quien realiza los arreglos es el músico cubano Fernando Áramis, el mismo que realiza la interpretación de las líneas de instrumentos a través de protocolo MIDI en el complemento, de IK Multimedia, Miroslav Philharmonik 2, el mismo que brindaba una sonoridad muy parecida a instrumentos reales pero sin perder el sonido de instrumento digital.

*Figura* 7. Complemento extraído de Miroslav Philharmonik 2, 2018.

### 3.2.4. Grabación de voces y coros

Para la grabación de voces y coros se utilizó una cabina de grabación pequeña adecuada acústicamente, el micrófono con que se capturó las voces es de marca AKG modelo Perception 220 en patrón polar cardioide (Harman, 2017), para tener únicamente la captura directa de la voz del cantante y sin utilizar atenuadores. Frente al micrófono se coloca un filtro anti-pop para evitar golpes

de aire al momento que se capture la voz del cantante. El micrófono fue conectado de manera directa a una interfaz M-AUDIO Fast Track Pro de dos canales y la señal fue grabada mediante Protools HD versión 10.

*Figura* 8. Grabación de voces y coros

### 3.3. Postproducción

En esta etapa del proyecto, se inicia el trabajo de edición, mezcla y masterización; la cual será trabajada mediante Protools 10 HD únicamente. Durante este proceso se puede apreciar la selección de múltiples complementos dentro de las grabaciones realizadas, la cual está llegando a sus pasos finales.

#### 3.3.1. Edición

La etapa de edición nos muestra un proceso fundamental para el desarrollo de la canción, ya que es aquí donde se logra seleccionar las mejoras capturas de audio realizadas en el estudio y también se retira información innecesaria que contenga cada pista que se disponga.

Las Pistas que fueron creadas en Ableton Live 9 a través de protocolo MIDI, fueron cuantizadas en el mismo programa utilizando una grilla de 1/16 y una vez finalizado este proceso, se exportó la emulación de piano y el segmento de cuerdas, como pista de audio individuales ya consolidado sin procesamiento,

para que la misma pueda ser importada a Protools 10 HD e inicie el proceso de mezcla ya en esta plataforma.

Como se menciona en los inicios de este texto, la base central seleccionada por el productor es la voz y la guitarra, siendo estas las protagonistas de todo el proceso, pero sin desmerecer importancia al resto de instrumentación involucrada.

Las pistas de voces, coros y guitarras se editaron en Protools 10 HD, en las cuales se realizó la limpieza respectiva de cada señal grabada para de esta manera poder eliminar sonidos no deseados o innecesarios. Una de las pistas que sufrió mayor edición fue la guitarra líder, ya que existía momentos en que existía un enmascaramiento entre piano y guitarra por lo que se decidió mover a otras secciones de la canción los arreglos que realizaba dicha guitarra.

Trabajar con músicos profesionales fue esencial para el proyecto, ya que la edición fue mínima. La sección de instrumentos realizada por MIDI fue editada de manera más minuciosa, cuidando la sensibilidad y ganancia de cada nota incluida en la información grabada a través del protocolo.

### 3.3.2. Mezcla

El proceso de mezcla inicia una vez tomados los audios definitivos de cada pista, que se encuentren libre de cualquier sonido no deseado y concuerden al tempo de la canción. Lo primero que se realizó fue la toma de niveles, únicamente mediante el aumento o disminución de la ganancia comenzamos a ganar ya planos sonoros, esto teniendo muy en cuenta que ninguno de los instrumentos tenga demasiada ganancia y llegue a saturar el canal máster.

La ecualización de los instrumentos se realizó con complementos nativos de Protools 10 HD.

La pista de guitarra arpegiada fue el primer canal en ser ecualizado, se resaltó principalmente las frecuencias medias altas alrededor de los 3 kHz en ciertas secciones para que tenga mayor presencia en los planos principales cercanos a la voz que se encuentra en primer plano, de igual manera se resalta entre los 110 Hz a 150 Hz para ganar frecuencias graves en la mezcla. El paneo de las

guitarras varía acorde a los arreglos de piano y también al número de canales de guitarra sonando a la par, ya que el piano también resalta en frecuencias cercanas a la guitarra líder principalmente. La guitarra líder se ecualiza de tal manera que las frecuencias medias y altas sean resaltadas y las frecuencias bajas se atenúen para que el resto de instrumentos no se vean enmascarados por esto. La guitarra rítmica en el coro se reduce entre dos y tres decibeles alrededor de los 800 Hz para que los violines ocupen ese espacio de frecuencias. Es importante resaltar que se utiliza varios ecualizadores en los canales únicamente por comodidad de trabajo y fácil visibilidad de automatización.

El piano se buscó que no tenga demasiadas frecuencias graves por lo que se resaltó alrededor de los 4000 Hz, por este motivo se panea al contrario que la guitarra líder para que no exista demasiada carga sonora y saturación en las mismas frecuencias.

La sección de cuerdas inicia por los cellos, que fueron ecualizados para enriquecer las frecuencias graves para brindar mayor equilibrio a la mezcla, ya que la mayoría de instrumentación mantiene mayor cantidad de agudos que graves. Los violines fueron resaltados en las frecuencias más altas para brindar mucho aire a la mezcla y también mantener su sonoridad apegado a que es un instrumento digital, por eso se enfatiza sobre frecuencias entre los 1000 Hz y 4000 Hz.

Por último el proceso de ecualización para la voz fue un poco más complicado, debido a que había bastante sonido de garganta por parte del cantante que, al realizar un barrido de frecuencias dentro del ecualizador, se localizó alrededor de los 4000 Hz y se disminuyó 3 dB. Por otra parte, se resaltó cerca a los 2500 Hz para mejorar la inteligibilidad de las palabras ya que se brindó mayor cantidad de frecuencias graves cerca de los 140 Hz y fue una compensación complementaria.

Las voces se comprimieron para que el nivel de presión sonora se equilibre.

### 3.3.3. Masterización

En el proceso de masterización de la canción, se creó una nueva sesión en Protools 10 HD donde se importó una pista consolidada de la mezcla realizada

y se creó un canal máster para agregar los complementos de masterización. El proceso que se escogió es una masterización básica la cual cuenta con un ecualizador, reverberación, un limitador, un analizador de espectro y un maximizador.

El proceso inició por analizar todo el espectro de frecuencias y ver que descompensación existe para poder arreglarlo mediante ecualización y que el espectro sea mucho más lineal, es decir, que no exista mayor presencia de cualquier rango de frecuencias, por lo que se añadió mayor cantidad de graves y también un poco más de aire con el aumento de frecuencias agudas. Una vez ecualizado, se colocó una ligera reverberación a toda la pista para que la instrumentación en general se acople de mejor manera y que los planos sonoros que se realizó en la mezcla no se pierdan.

El limitador fue bastante sutil para que no se pierda la dinámica de la mezcla pero que enriquezca la ganancia al momento de colocar el maximizador, el mismo que se colocó en parámetros prestablecidos para masterización de disco de 16 bits y frecuencia de muestreo de 44.1 kHz.

### 3.3.4. Diseño del arte

El diseño de arte es bastante básico pero muy directo y concreto con el tema, debido a que es un diseño sobrio, sin excesiva carga de elementos y embarca el concepto general de la canción. La imagen con tonos grisáceos nos entrega un concepto que intenta denotar la temática principal de la canción, que se trata de la culminación de una relación de pareja, ya que los colores oscuros están asociados comúnmente a cosas malas o tristes. Por otro lado, contrastando completamente lo antes mencionado se encuentra el color rojo que resalta el teléfono, dando así el enfoque en el nombre de la canción. El color rojo también representa amor y pasión.

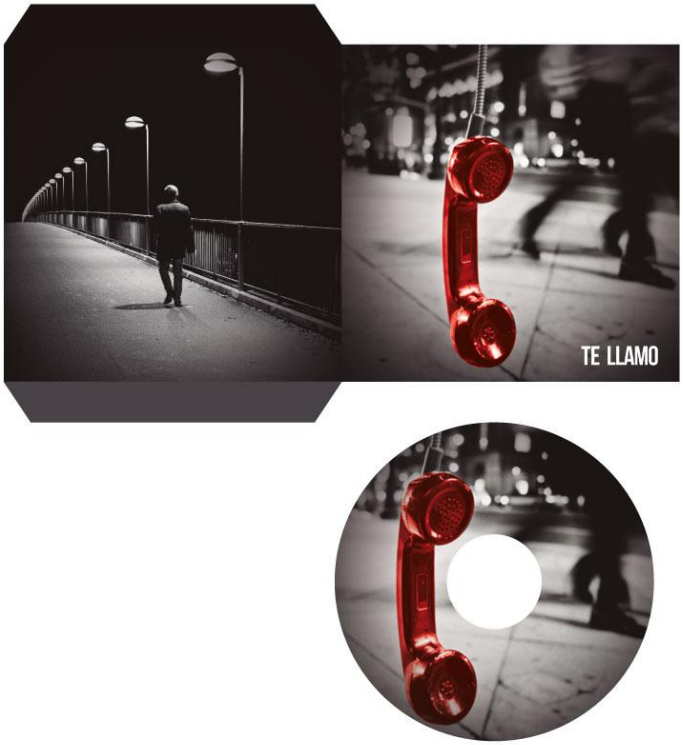



*Figura* 9. Arte del disco

## 4. Recursos

### 4.1. Instrumentos análogos

Tabla 4. Guitarra acústica

| | **Marca, Modelo, Tipo** |
|---|---|
| **Guitarra** | Guitarra acústica Vogel AMEN |
| **Observaciones especiales** | guitarra personalizada |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 5. Voz

| | **Tipo** |
|---|---|
| **Voz** | Barítono |
| **Cadena electroacústica** | -AKG PERCEPTION 220<br>-M-AUDIO Fast Track Pro<br>-Protools 10 HD<br>- Canal 2 |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

### 4.2. Micrófonos

Tabla 6. Primer micrófono guitarra acústica

| | **Marca - Modelo** |
|---|---|
| **Micrófono** | V13 Vanguard Audio Labs |
| **Observaciones especiales** | micrófono de condensador de tubos, diafragma ancho modo cardioide |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 7. Segundo micrófono guitarra acústica

| | **Marca, Modelo, Tipo** |
|---|---|
| **Micrófono** | AKG C451 |
| **Observaciones especiales** | micrófono de condensador, diafragma pequeño modo cardioide |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 8. Micrófono voces

| | **Marca, Modelo, Tipo** |
|---|---|
| **Micrófono** | AKG Perception 220 |
| **Observaciones especiales** | micrófono de condensador, diafragma dos tercios de pulgada modo cardioide |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

### 4.3. Complementos de mezcla

Tabla 9. Ecualizador 1 guitarra arpegio

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 1-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 111.2 Hz | +3.0dB | 1 | *Peak* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 10. Ecualizador 2 guitarra arpegio

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 488.6Hz | -3.8dB | 0.65 | *Peak* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 11. Ecualizador 3 guitarra arpegio

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 425.2Hz | +3.6dB | 2.43 | *Peak* |
| 3000Hz | +4dB | 1 | *Peak* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 12. Compresor guitarra arpegio

| | **Marca, Modelo y Tipo** |
|---|---|
| **Compresor o Limitador** | **Dyn3 Compresor/Limiter** |
| **Parámetros** | **Valor de Configuración** |
| **Umbral** | -18.0dB |
| **Relación** | 1.6:1 |
| **Ataque** | 1.8 ms |
| **Liberación** | 210.0 ms |
| ***Knee*** | 20.0dB |
| **Otros** | |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 13. Ecualizador guitarra rítmica

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 726.7Hz | -4.2dB | 1 | *Peak* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 14. Ecualizador 1 guitarra líder

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 3000Hz | +2.6dB | 2.19 | *Peak* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 15. Ecualizador 2 guitarra líder

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 726.7Hz | -4.2dB | 1 | *Peak* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 16. Ecualizador voz principal en estrofas

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 137.2Hz | +1.5dB | 4.06 | *Peak* |
| 2170Hz | +3.5dB | 4.82 | *Peak* |
| 4420Hz | -4.2dB | 4.32 | *Peak* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 17. Compresor voz principal en estrofas

| | **Marca, Modelo y Tipo** |
|---|---|
| **Compresor o Limitador** | **Dyn3 Compresor/Limiter** |
| **Parámetros** | **Valor de Configuración** |
| **Umbral** | -18.5dB |
| **Relación** | 1.9:1 |
| **Ataque** | 420.0 ms |
| **Liberación** | 272.2 ms |
| ***Knee*** | 7.3dB |
| **Otros** | Ganancia +2.0dB |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 18. Ecualizador voz principal en coros

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 422Hz | +2.5dB | 1 | *Low shelf* |
| 1400Hz | +3.5dB | 1.38 | *Peak* |
| 4020Hz | +0.4dB | 1 | *Peak* |
| 8210Hz | +3.0dB | 1 | *High shelf* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 19. Compresor voz principal en coros

| | **Marca, Modelo y Tipo** |
|---|---|
| **Compresor o Limitador** | **Dyn3 Compresor/Limiter** |
| **Parámetros** | **Valor de Configuración** |
| **Umbral** | -18.0dB |
| **Relación** | 1.9:1 |
| **Ataque** | 350.7 ms |
| **Liberación** | 519.9 ms |
| ***Knee*** | 7.3dB |
| **Otros** | Ganancia +3.0dB |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 20. Compresor voz secundaria

| | **Marca, Modelo y Tipo** |
|---|---|
| **Compresor o Limitador** | **Dyn3 Compresor/Limiter** |
| **Parámetros** | **Valor de Configuración** |
| **Umbral** | -18.5dB |
| **Relación** | 1.9:1 |
| **Ataque** | 420.0 ms |
| **Liberación** | 372.2 ms |
| ***Knee*** | 7.3dB |
| **Otros** | Ganancia +2.0dB |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 21. Ecualizador voz secundaria

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 450Hz | +3.0dB | 0.30 | *Peak* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 21. Ecualizador 1 piano

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 1-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 3000Hz | -3.0dB | 7 | *Peak* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 22. Ecualizador 2 piano

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 1-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 4100Hz | +3.5dB | 1 | *High shelf* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 23. Compresor piano

| | **Marca, Modelo y Tipo** |
|---|---|
| **Compresor o Limitador** | **Dyn3 Compresor/Limiter** |
| **Parámetros** | **Valor de Configuración** |
| **Umbral** | -25.5dB |
| **Relación** | 3.4:1 |
| **Ataque** | 27.0 ms |
| **Liberación** | 88.1 ms |
| ***Knee*** | 4.2dB |
| **Otros** | Ganancia +2.8dB |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 24. Ecualizador cello 1

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 148.5Hz | +3.0dB | 1 | *Peak* |
| 850Hz | -3.0dB | 0.65 | *Peak* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 25. Ecualizador cello 2

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 170Hz | +3.5dB | 1 | *Peak* |
| 1800Hz | +1.5dB | 1 | *High shelf* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 26. Ecualizador violin 1

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 550Hz | +3.5dB | 1 | *Peak* |
| 4200Hz | +2.8dB | 1 | *Peak* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 27. Ecualizador violin 2

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 1000Hz | +3.8dB | 1.44 | *Peak* |
| 3700Hz | +4.0dB | 4 | *Peak* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 28. Ecualizador efecto teléfono

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 500Hz | -12.0dB/octava | 1 | *High Pass Filter* |
| 1800Hz | +7.0dB | 1.21 | *Peak* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 29. Compresor efecto teléfono

| | **Marca, Modelo y Tipo** |
|---|---|
| **Compresor o Limitador** | **Dyn3 Compresor/Limiter** |
| **Parámetros** | **Valor de Configuración** |
| **Umbral** | -24.5dB |
| **Relación** | 20.4:1 |
| **Ataque** | 10.0 ms |
| **Liberación** | 80.0 ms |
| ***Knee*** | 0.0dB |
| **Otros** | |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

### 4.4. Auxiliares de reverberación

Tabla 30. Reverberación auxiliar 1

| | **Marca, Modelo** |
|---|---|
| **Reverberación** | **D-Verb** |
| **Parámetros** | **Valor de configuración** |
| **Tipo** | Room1 - Large |
| ***Wet*** | 33% |
| **Decaimiento** | 1.0 sec |
| **Difusión** | 49% |
| ***Pre-Delay*** | 24 ms |
| **Ganancia** | -4.0dB |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 31. Reverberación auxiliar 2

| | **Marca, Modelo** |
|---|---|
| **Reverberación** | **D-Verb** |
| **Parámetros** | **Valor de configuración** |
| **Tipo** | Hall - Large |
| ***Wet*** | 47% |
| **Decaimiento** | 4.5 sec |
| **Difusión** | 68% |
| ***Pre-Delay*** | 36 ms |
| **Ganancia** | -4.0dB |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 32. Reverberación auxiliar 3

| | **Marca, Modelo** |
|---|---|
| **Reverb** | **D-Verb** |
| **Parámetros** | **Valor de configuración** |
| **Tipo** | Plate - Large |
| ***Wet*** | 100% |
| **Decaimiento** | 1.6 sec |
| **Difusión** | 87% |
| ***Pre-Delay*** | 26 ms |
| **Ganancia** | -4.0dB |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

### 4.5. Masterización

Tabla 33. Ecualizador

| | **Marca, Modelo y Tipo** | | |
|---|---|---|---|
| **Ecualizador** | EQ3 7-Band | | |
| **Banda o Frecuencia** | **Ganancia** | **Q** | **Tipo de Curva** |
| 59.6Hz | +2.0dB | 1 | *Low Shelf* |
| 204.0Hz | -2.0dB | 1.78 | *Peak* |
| 9.04kHz | +2.2dB | 1 | *High Shelf* |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 34. Compresor

| | **Marca, Modelo y Tipo** |
|---|---|
| **Compresor o Limitador** | **Dyn3 Compresor/Limiter** |
| **Parámetros** | **Valor de Configuración** |
| **Umbral** | -2.3dB |
| **Relación** | 20.0:1 |
| **Ataque** | 184.0 ms |
| **Liberación** | 574.8 ms |
| ***Knee*** | 0.0dB |
| **Otros** | Ganancia +1.5dB |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 35. Reverb

| | **Marca, Modelo** |
|---|---|
| **Reverb** | **D-Verb** |
| **Parámetros** | **Valor de configuración** |
| **Tipo** | Room 2 - Small |
| ***Wet*** | 11% |
| ***Decay*** | 501 ms |
| ***Diffusion*** | 10% |
| ***Pre-Delay*** | 35 ms |
| **Ganancia** | -1.0dB |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 36. Maximizador

| | **Marca, Modelo y Tipo** |
|---|---|
| **Maximizador** | **Maxim** |
| **Parámetros** | **Valor de Configuración** |
| **Umbral** | -3.0dB |
| **Liberación** | 250 ms |
| ***Wet*** | 100% |
| **Otros** | Preestablecido: CD Mastering (16 bits) |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 37. Reverberación

| | **Marca, Modelo** |
|---|---|
| **Reverberación** | **D-Verb** |
| **Parámetros** | **Valor de configuración** |
| **Tipo** | Room 2 - Small |
| ***Wet*** | 11% |
| ***Decay*** | 501 ms |
| ***Diffusion*** | 10% |
| ***Pre-Delay*** | 35 ms |
| **Ganancia** | -1.0dB |

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

# 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 5.1. CONCLUSIONES

El desarrollo de la canción “Te Llamo” estuvo enfocado principalmente en la implementación de técnicas aprendidas durante la carrera, además de la implementación de instrumentación digital para que tenga un sonido similar al pop actual. El productor durante el proceso y evolución del proyecto estaba enfocado en el cumplimiento de las etapas que una producción debe tener para culminar de manera exitosa, por lo que el planteamiento de objetivos fue fundamental para llegar a lo esperado como producto final. Gracias a esto se logró:

- Se implementó instrumentación digital junto con instrumentos acústicos para lograr que esta balada pueda complementarse con la parte pop que caracteriza al género.
- Se seleccionó la microfonía y técnica adecuada para que cada instrumento acústico pueda ser grabada, editado y mezclado; de esta manera conseguir la sonoridad esperada acorde a la referencia y proyección que se tenía inicialmente.
- Se precisó la estructura final del tema, dejando muy definidas sus partes como introducción, versos, coros, etc; lo que facilitó el manejo del producto a lo largo de todo el proceso de producción.
- Se definió la densidad instrumental que era necesaria para lograr llegar al producto final, gracias a la implementación de efectos y participación de profesionales, adaptados a la proyección del artista y la visión del productor.
- Se cumplió el objetivo principal del proyecto gracias a la utilización de los conocimientos aprendidos durante la carrera cursada.

## 5.2. Recomendaciones

- Se recomienda detallar y planificar con anticipación cada etapa del proceso de producción, ya que esto nos ahorra tiempo y dinero al momento de desarrollar el producto.
- Se recomienda contar con más alternativas para grabación, no únicamente un estudio lo cual nos puede complicar el cronograma que planificamos previamente.
- Se recomienda usar programas editores de audio que tengan la facilidad de ser compatibles entre si para que se reduzca el tiempo de trabajo y evitar la complicación de manejar demasiados formatos de archivos.
- Se recomienda realizar un barrido de frecuencias al ecualizar para encontrar determinados sonidos no deseados o ruidos que puedan afectar nuestra edición y producto final.
- Se recomienda trabajar basados en una grilla que permita moverse con facilidad, pero mucha precisión para que la cuantización de las pistas sea mucho mas simple al momento de trabajar en la edición.
- Se recomienda seccionar por colores y agrupar las pistas dentro de nuestra estación de trabajo de audio para mantener un orden apropiado y de cómoda identificación para que esto no reste tiempo a todo el proceso.
- Se recomienda mantener un equipo de trabajo que sepa manejar y aportar a cada etapa de la producción y de esta manera hacer mucho más sencilla y fluida la relación entre todas las personas que componen este mecanismo.

## GLOSARIO

**Ballade:** Término francés que define una composición musical usualmente para piano, de ritmo lento y composición de carácter íntimo (Webster, s.f.)

**Decay:** Determina cuanto tiempo le toma a las reflecciones del sonido quedarse sin energía. (Anderton, 2007.)

**High Pass Filter:** permite cortar todas las frecuencias menores a la frecuencia de corte. (Izotope, s.f.)

**High Shelf:** Permite cortar o potenciar la frecuencia de corte y todas las más altas al mismo. (Izotope, s.f.)

**Knee:** Control que permite seleccionar la transición entre estado procesado y no procesado de la señal comprimida o limitada. (Proaudio, s.f.)

**Low Shelf:** Permite cortar o potenciar frecuencia igual y más bajas a la frecuencia de corte. (Izotope, s.f.)

**Peak:** Permite cortar o potenciar frecuencias cercanas a la frecuencia central (Izotope, s.f.)

**Time sheet:** Registro del tiempo que conlleva una tarea o proyecto en especifico y la segmentación de procesos a cumplirse por día, semana o mes. (Natural HR, s.f.)

**Wet:** Porcentaje que afecta o mantiene reverberación (Anderton, 2007.)

**Referencias**

Anderton, C. (2007). Cheat Sheet: Reverb Parameters. EMusician. Disponible en: https://www.emusician.com/gear/cheat-sheet-reverb-parameters.

Arango, G. (2012). Historia de la balada. Disponible en: https://pensamientosdevida.wordpress.com/2012/03/05/historia-de-la-balada/

Biografiasyvidas.com. (2017). Biografia de Michael Jackson. Disponible en: https://www.biografiasyvidas.com/biografia/j/jackson.htm.

DANO. (2017). Juan Fernando Velasco. Disponible en: http://www.juanfernandovelasco.com/.

Díez, J. (2016). Martin, George (1926-2016) MCNBiografias.com. Disponible en: http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=martin-george.

Harman, I (2017). P220 | High-performance large diaphragm true condenser microphone. Disponible en: https://www.akg.com/Microphones/Condenser%20Microphones/P220.html.

Harman, I. (2017). C451 B | Reference small-diaphragm condenser microphone. Disponible en: https://www.akg.com/Microphones/Condenser%20Microphones/C451B.html.

HR, N. (s.f.). What is a timesheet? Natural HR. Disponible en: https://www.naturalhr.com/blog/what-is-a-timesheet.

Izotope.com. (s.f.). Principles of Equalization | Audio Mixing Tips. Disponible en: https://www.izotope.com/en/community/blog/tips-tutorials/2013/12/principles-of-equalization.html.

Morales, E. (2010). *Guía de la música latina*. España: Ma Non Troppo.

Noguez, P. (2015). Leonel García. Disponible en: http://www.leonelgarcia.com/.

Party, D. (2003). Transnacionalización y la balada latinoamericana - Daniel Party,Ph.D. Disponible en: https://sites.google.com/site/dparty/conferencepresentations/transnacionalizacion

Proaudio, D. (s.f.). Compressors / limiters < Dynamics processors < Pro-Audio Basics Doctorproaudio.com. Disponible en: http://www.doctorproaudio.com/doctor/temas/dynamics-processors-compressors_en.shtml.

Sacm (2015). Biografía de Áureo Baqueiro - SACM. Disponible en: http://www.sacm.org.mx/biografias/biografias-interior.asp?txtSocio=26095.

Sacm (2015). Biografía de Leonel García - SACM. Disponible en: http://www.sacm.org.mx/biografias/biografias-interior.asp?txtSocio=28189.

Sandoval, A. (2012). Balada Pop. Mimusicageneros.blogspot.com. Disponible en: http://mimusicageneros.blogspot.com/2012/04/balada-pop.html.

Sony Music Entertaintment. (2018). Biografía - Sin Bandera. Disponible en: https://sinbandera.com.mx/biography/.

Sony, M. (s.f.). Home - RCA Records. Disponible en: https://www.rcarecords.com/.

Vanguard, A. (2015). V13 Tube Condenser - Vanguard Audio Labs. [online] Vanguard Audio Labs. Available at: http://vanguardaudiolabs.com/products/v13-tube-condenser/.

Webster, M. (s.f.). Definition of BALLADE. Merriam-webster.com. Disponible en: https://www.merriam-webster.com/dictionary/ballade.