



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE TEGNOLOGÍAS

TÉCNICO SUPERIOR EN GRABACION Y PRODUCCIÓN MUSICAL

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA
“EX’S & OH’S”
DE LA BANDA ABSINTHE

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:

Ingeniero: Gustavo Sebastián Navas Reascos

Autor:

Elvis Sebastián Montaña Andrango

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 el eficiente desarrollo del tema Escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Ing. Gustavo Sebastián Navas Reascos

CC: 172048747-7

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

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

Ing. Christian Fernando Moreira Sosa

CC: 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.”

Elvis Sebastián Montaña Andrago

CC: 172590736-2

AGRADECIMIENTOS:

Quiero agradecer principalmente a mi familia, motor inspirador en mi vida,

que me supieron apoyar durante toda la trayectoria de mi carrera y que seguramente lo seguirán haciendo en mi vida profesional.

agradecer a mis amigos y compañeros

que supieron motivarme hasta alcanzar mis metas.

DEDICATORIA:

Este trabajo va dirigido a mi madre

Que durante mi vida estudiantil estuvo apoyándome día a día.

A mi tía Silvia Andrango que sin su apoyo económico este trabajo

no hubiera sido posible y a mi padre quien siempre estuvo pendiente de mi bienestar.

RESUMEN

El presente proyecto musical tiene como finalidad la producción total del tema “Ex’s & Oh’s” de la banda Absinthe. Este tema se lo realizó adaptando la letra original de Elle King en una nueva composición musical hasta el sonido final en producción para posteriormente ser masterizado.

Se estableció un tema musical reconocido mundialmente como referencia para guiar tanto a los músicos como al productor general en ideas creativas y poder generar un tema musical profesional.

Para empezar el trabajo del proyecto se crearon cronogramas de trabajo, ya que un factor muy importante en todo el proceso es la organización de todas las funciones para que el proyecto no tenga contratiempos.

En la primera etapa se comenzó la composición musical del tema en cuanto a música se refiere, se escogió el género musical al cual mejor se orientaba el tema, optando por el Pop-Rock.

En el proceso de producción se empezó las grabaciones musicales del tema como también la creación del diseño del arte para el disco que será entregado físicamente al final del proyecto.

En la etapa final se tendrá la post-producción, donde se define la sonoridad final del tema y la cual será la característica principal que lo definirá en su género musical, utilizando diversas técnicas de edición y mezcla aprendidas en todo el proceso de estudio de la carrera, para al final ser masterizado.

ABSTRACT

This musical Project has the objective of producing the song “ex’s and oh’s” by the band Absinthe.

This track was made by adapting the original lyrics from Elle King in a brand new musical composition from recording to mastering.

This track was taken as a reference to lead the musicians and producer to create new ideas and was scheduled to avoid contretemps

In the first stage the musical track was composed as the musicians wanted, they preferred Pop Rock. In the production process the recording started along with the album art creation that will be delivered at the end. In the post-production stage the final sound will be defined being this, the main attraction to new audiences.

All the knowledge learned during all the career will be applied to produce this track.

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 del Rock.....	3
2.2 Historia del Pop.....	4
2.3 Historia del Pop-Rock.....	5
2.4 Características sonoras y musicales del género Pop-Rock.....	6
2.5 Principales representantes del género.....	7
2.5.1 Artistas.....	7
2.5.2 Productores.....	11
2.6 Análisis de la referencia.....	14
2.6.1 Historia de la banda.....	14
2.6.2 Tema referencia: Análisis.....	16
2.7 Historia de la banda “Absinthe”.....	17
3. DESARROLLO.....	18
3.1 Pre-producción.....	18
3.1.1 Antecedentes del proyecto.....	18
3.1.2 Cronograma de actividades.....	19
3.1.3 Time Sheet.....	20
3.1.4 Presupuesto.....	21
3.2 Producción.....	24
3.2.1 Grabación de bases.....	24
3.3 Post-producción.....	33

3.3.1 Edición.....	33
3.3.2 Mezcla.....	34
3.3.3 Diseño del arte.....	37
4. RECURSOS.....	41
4.1 Tablas de instrumentos análogos.....	41
4.2 Tablas de micrófonos.....	43
4.3 Tablas de Plug-ins.....	46
5. CONCLUSIONES.....	58
6. RECOMENDACIONES.....	60
7. GLOSARIO.....	61
8. REFERENCIAS.....	63

1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto comprende todo el trabajo que se realizó para obtener el primer producto musical de la banda “Absinthe”, realizando un *cover* del tema original de Elle King, “Ex’s & Oh’s”, realizarlo desde cero y especificando todo en cuanto a sonido y música se refiere.

El proyecto tiene como bases el aprendizaje y la utilización de conocimientos obtenidos en la carrera de: TÉCNICO SUPERIOR EN GRABACIÓN Y PRODUCCIÓN MUSICAL, que ofrece la Universidad De Las Américas y que fueron estudiadas en el periodo 2014 - 2017.

Iniciando como primer punto la preproducción que se refiere a crear la idea principal de lo que se va a trabajar y se quiere obtener al final, buscar y conocer a los músicos que interpretarán el tema y que es una de las partes más difíciles pero también fundamentales para el proyecto, realizar el cronograma de todas las actividades para ir paso a paso y de forma organizada hasta el final del proceso con el fin de evitar malos entendidos y evitar problemas de producción, realizar repasos, ensayos, grabaciones de prueba para posteriormente corregir y crear arreglos finales de sonido tanto en instrumentos musicales como también en voces, realizar el diseño de arte del disco físico y digital de la banda y como último punto realizar la producción final en plataformas digitales, estudios de grabación para la obtención del sonido final deseado.

Será el primer trabajo musical, grabado del productor general del proyecto, donde tendrá que realizar una amplia investigación del género musical, técnicas de grabación, técnicas de mezcla y masterización para acercar a “Absinthe” a la sonoridad de la referencia establecida y obtener un producto musical profesional.

1.1. OBJETIVOS

1.2. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar y producir el tema “Ex’s & Oh’s” mediante técnicas de microfonía y grabación aprendidos durante todo el trayecto de la carrera y utilizados en el género Pop-Rock para generar el primer sencillo promocional de la banda Absinthe.

1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Liderar todo el proceso de producción creando un cronograma para organizar de manera puntual todo lo necesario en el transcurso del proyecto.
- Realizar la edición y mezcla final de los audios grabados con la banda “Absinthe” utilizando programas de edición profesional de audio, *plug-ins* y llevar al proceso de masterización, para potenciar el tema musical y dirigir la sonoridad del mismo hacia el género Pop-Rock.
- Crear un diseño de arte acorde al tema musical de la banda “Absinthe” mediante el uso de programas de edición de imagen para obtener un producto visual que refleje lo que “Absinthe” quiere transmitir en su proyecto musical.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Historia del Rock:

A finales del siglo XIX aparece el blues junto al jazz en zonas rurales de EE.UU. debido a que este ritmo era practicado por afroamericanos esclavos donde expresaban sus penas y deseos de libertad. Sobresale en este periodo "Robert Johnson" que con su destacado estilo para tocar la guitarra sería considerado "el abuelo del rock and roll" y se convertiría en influencia para las generaciones siguientes. (Vigna, 2006, p.16)

La música *rhythm & blues* (R&B) se desarrolló a partir de ritmos de jump blues a finales de los 40, pero también tenía *riffs* y letras que empezaban a sonar más hacia el sonido del rock and roll.

El R&B ponía más fuerza en el vocalista y la canción que en los instrumentistas del grupo. Como representantes del R&B de esta época aparecen "Ray Charles", "Jhonny Guitar Watson". Aunque su sonido fue hacia el rock and roll durante los 50. (Heatley, 2007, p.30)

Pero no sería hasta la aparición de "Chuck Berry" y "Elvis Presley" cuando el rock and roll llega a su climax. Ellos influyeron en la historia con su música más rápida, más pegadiza y con una mayor intensidad vocalmente hablando que fue acogida por el público joven de pensamiento rebelde y agresivo.

En la década de los 50 el género decayó totalmente al ver que sus representantes más reconocidos se veían envueltos en problemas de drogas y con la justicia, de hecho 1956 fue un año de transición y 1957 fue el año en que el estándar cambio definitivamente. Tanto musical como culturalmente, lo nuevo estaba de moda y lo viejo era olvidado. Y mientras los 50 llegaban a su fin, el apogeo del rock and roll estaba prácticamente terminado. (Heatley, 2007, p. 22)

2.2. Historia del Pop:

Alrededor del mundo, muchos estilos diferentes de música han pasado de moda con el pasar del tiempo. Sin embargo, ninguna ha sido tan fuerte como la influencia de la música popular que se originó en Estados Unidos en los años 50 y que, se extendió hacia gran parte del mundo.

El nuevo género incitaba a liberarse de los estereotipos, a vivir una diversión sin límites. También se trataba de poner un alto a mamá, papá y sus estereotipos poco abiertos.

De pronto, las emociones de los jóvenes se expresaban en las letras y en los ritmos, mientras que la música se hacía aún más accesible, ya que el virtuosismo vocal e instrumental no era tan importante a la hora de tocar. A mediados de los 50, el pop era, por primera vez, música para grandes grupos de adolescentes, música para ser disfrutada e incluso interpretada por ellos. En el clímax de Elvis Presley y Buddy Holly, las ventas de guitarras batieron récords, y no tardaron en surgir decenas de miles de grupos juveniles en todo el mundo, de hecho, en Gran Bretaña destrozada por el fin de la segunda guerra mundial, la música pop con base de R&B fue una solución práctica para los chicos que a menudo no podían adquirir instrumentos decentes; así mismo, esa música les enseñaba un fundamento de técnicas básicas que las aplicarían unos años más adelante. (Heatley, 2007, p. 13)

Mientras sucedía la invasión británica de mediados de los 60, nacían “The Beatles”, cuyo sonido basado en la guitarra y la batería marcó toda la escena pop. Mientras tanto rockeros influidos por el R&B, como “The Animals” y “The Rolling Stones”, durante un tiempo muy corto, se vieron en la obligación de tener que imitar a su competencia británica para llegar a las listas de éxitos. (Heatley, 2007, p. 16)

Combinando country con R&B. En 1954, Bill Haley había introducido el rock and roll en las listas por medio de “Crazy Man Crazy”. Pero fue su potente grabación de “Rock Around The Clock”, la que marcó el primer cambio de sonido importante en las listas del pop. (Heatley, 2007, p. 20)

En los años 70 aparece un estilo de pop cuya meta era captar la mayor cantidad de público joven, y su mejor atracción eran rostros nuevos como “The Jackson 5”, “The Osmonds”. Luego surgieron otras variantes del pop como “Rod Stewart” quien realizó un pop más romántico, “The Eagles” quienes crearon un pop más acústico, y “The Bee Gees” quienes fusionaron el pop con sonidos nuevos dando a conocer la música disco. (Muñoz, 2016, p. 5-6)

En los años 80 el género pop toma más fuerza y nacen estrellas mundiales como el solista “Michael Jackson” quien con sonidos nuevos, colores alucinantes y shows visualmente atractivos rompió las barreras de la música y estereotipos raciales, proclamándose así “Rey del Pop” con sus álbumes más famosos “Thriller” y “Bad”. Aparece también “Madonna” la denominada “Reina del pop”, quien tuvo una fuerte influencia en el pop de las generaciones que vendrían posteriormente. (Muñoz, 2016, p. 5-6)

2.3. Historia del Pop-Rock:

El origen de este ritmo se da por la combinación de varios hechos que marcaron la historia como que sus melodías vocales se basan en el blues y la polca, pero mientras pasa el tiempo se va orientando al country y así mismo pasa con las guitarras, aunque también toman una fuerte base del rock and roll con bases armónicas y se escuchan los primeros solos de guitarra.

Ejemplo de inicios de este género es “The Beatles” donde fusionan el clasismo del rock and roll con teclados *midi*, dando a conocer un sonido nuevo para la época. (Alsina & Sese, 1994, p. 110)

En la década de los 80 se dieron hechos muy relevantes para la historia del Pop-Rock, como la creación del canal de música MTV, aparecieron los primeros secuenciadores, *Samples*, controladores *MIDI*. Salieron a la luz bandas jóvenes de pop y rock independientes que llamaron la atención de los medios de manera rápida, y su música se esparció a gran escala con la creación de radios universitarias como medio de difusión, era la última moda entre el público joven. (Kruse, 2003, p. 625)

Aunque la aparición del reggae, el rap y la música dance saltaron al primer plano en la década de los 90, la melodía ha seguido ocupando el centro principal del género pop. Y esto fue variando en distintas bandas musicales como “Osmonds” y “Bay City Rollers” en los 70, “Wham” y “New Kids On The Block” en los 80 y “Hanson” y “Spice Girls” en los 90, hasta los pegadizos sonidos europeos de “ABBA”. De hecho, al usar otros estilos de música e infundirles melodía, los subgéneros caían en la categoría Pop-Rock como: new wave (un vástago del punk) y el 2-tone (un derivado del ska). Tras separarse del rock y fusionar cualquier cosa del funk latino, la música pop sigue evolucionando. (Heatley, 2007, p. 16)

Ya en la nueva era del 2000 con la llegada del internet y plataformas digitales para el hogar, los medios locales de difusión de música independiente fueron desapareciendo, por lo que se empezaron a crear varias redes hechas por usuarios jóvenes para compartir música, llegó también material audiovisual al alcance de todos como lo es “Youtube”. Así se permitió que el público joven hiciera crecer fuertemente el género Pop-Rock en el ámbito comercial hasta el día de hoy. (Kruse, 2003, p. 630)

2.4. Características sonoras y musicales del género Pop-Rock

Este género musical combina elementos del rock clásico con melodías suaves. Las canciones tienen estructura simple, melodías pegajosas, repeticiones del coro o estribillos y también se lo identifica por usar como base instrumental la guitarra eléctrica o el teclado. Suelen durar de 3 a 5 minutos con un enfoque en los sencillos y sus letras casi siempre son alusivas hacia la parte sentimental. (Alsina & Sese, 1994)

Los elementos básicos que tiene este género son:

- Voz principal
- Voz secundaria
- Guitarra rítmica

- Guitarra líder
- Teclado (generalmente sintetizador)
- Bajo eléctrico
- Batería

En la parte de procesamiento, su sonoridad está apoyada en el uso de amplificadores que ayuden al realce en las guitarras, así como también el uso de efectos de retardo como *reverb* y *delay* en las mismas. (musictechstudent, s.f.)

2.5. Principales representantes del género

2.5.1. Artistas

-The Beatles

Grupo Británico y uno de los pioneros del Pop-Rock, no se sabe exactamente cuándo formaron “The Beatles”. En la segunda mitad de la década de 1950, John Winston Lennon y su amigo Peter Shotton (que lo abandonaría poco después) formaron un grupo de música al que llamaron “The Quarrymen”, al cual en 1957 se añadió Paul McCartney, seguido poco más tarde por George Harrison.

Integrado de forma estable a partir de 1961 por John Lennon (Liverpool, 1940– Nueva York, 1980), Paul McCartney (Liverpool, 1942), George Harrison (Liverpool, 1943) y Ringo Starr (Liverpool, 1940). Tras diversos abandonos en la formación, Harrison, Lennon y McCartney adoptarían el nombre de “Johnny & The Moondogs”, nombre que cambiarían poco después por el de “Long John & The Silver Beatles”. Este nombre más tarde se recortaría a “The Silver Beatles” para finalmente hacerse llamar “The Beatles”.

En 1962, tras escucharlos en una actuación, el productor Brian Epstein, entusiasmado, los contrató para grabar un sencillo. Este primer trabajo discográfico se tituló “Love me do” y logró situarse en las listas de éxitos del

Reino Unido. Ya en 1963, el éxito “Please, please me” y poco después “From me to you” y “She loves you” estarían en los principales puestos de las listas británicas.

La popularidad lograda por “The Beatles” tras “I want to hold your hand”, y con actuaciones en directo en el famoso programa de “Ed Sullivan”, donde actuaron por primera vez el 9 de febrero de 1964, provocaría la llamada “Invasión Británica”, en la cual grupos jóvenes del Reino Unido prosiguieron la triunfante carrera del grupo de Liverpool en tierras americanas, provocando así que innumerables jóvenes estadounidenses imitaran a sus ídolos británicos.

Sus conciertos estaban llenos de escenas enérgicas, las actuaciones televisivas, batían records de audiencia, su estética era imitada por doquier y sus trabajos obtenían ventas multimillonarias. (rockleyends.jimo, s.f.) (Alohacriticon, s.f.)



Figura #1.- The Beatles. Tomado de festify.tv

-Avril Lavigne

Avril Ramona Lavigne nació en Napanee, Ontario, Canadá el 27 de septiembre de 1984.

Cantante, Actriz y diseñadora de moda Avril comienza en el mundo de la música a los 17 años cuando participó en un festival de música country y llamo el interés del productor de música L.A. Reid, dándole un contrato con el sello discográfico “Artista Records”.

Tiene cinco álbumes de estudio:

- Let Go (2002)
- Under My Skin (2004)
- The Best Damn Thing (2007)
- Goodbye Lullaby (2011)
- Avril Lavigne (2013).

Entre todos estos ha vendido 45 millones de álbumes y 50 millones de sencillos en todo el mundo, ubicando seis temas número uno mundialmente:

- Complicated
- Skater Boy
- I'm with You
- My Happy Ending
- Girlfriend
- What The Hell.

Su estilo musical varía entre el Pop-Rock y el Punk-Rock. Y se ha convertido en una de las celebridades jóvenes más ricas del mundo, que según la revista “Forbes” en 2010 cálculo una fortuna de más de 100 millones de dólares.

Avril Lavigne es solista e interpreta sus canciones con una banda de apoyo, la cual no es reconocida como parte del grupo y que solo se la puede ver en conciertos y algunos videos de la cantante. Por este motivo ha tenido varios problemas con los integrantes siendo en 2002, el bajista Mark Spicoluk el primero en irse con la intención de formar su propia agrupación.

Uno de los más importantes miembros de la banda fue Evan Taubenfeld que ha co-producido y co-escrito algunas canciones de la artista como "Don't Tell Me" y "Take Me Away" (2004), incluidas en Under My Skin, así como cuatro temas en el álbum The Best Damn Thing que son: "Hot", "Innocence", "One of Those Girls" y "Contagious". (elalmanaque s.f.)



Figura #2.- Avril Lavigne concert. Tomado de PianoRed.com

2.5.2. Productores

-Max Martin

Max Martin es uno de los mejores productores musicales de los últimos 20 años en cuanto a Pop-Rock se refiere.

A trabajado con bandas y artistas importantes como:

- Backstreet Boys
- Audioslave
- Bon Jovi
- N'Sync
- Celine Dion
- Katy Perry

Aunque difícil de creer, ha colocado más hits en la cartelera de Billboard que Michael Jackson y Madonna juntos.

Empezó como músico con el nombre "Martin Karl Sanberg", creando su banda de rock "It's Alive" sin lograr ningún tipo de éxito. Sin embargo, conoció en un estudio de grabación al productor "Dennis Pop", con el cual aprendió dos consejos muy importantes para su carrera, el primero cambiar su nombre a uno más comercial y más pequeño así que se denominó "Max Martin", y el segundo dejar de ser músico y aprender a ser productor musical.

Pasó como asistente de sonido y compositor de nuevos talentos con "Dennis Pop" casi 2 años y medio, luego de esto obtuvo su primer trabajo en solitario con la banda sueca "Ace Of Base" en su álbum de 1995, que exitosamente vendió más de 6 millones de copias, Poniéndolo en la mira de grandes firmas discográficas como "Jive Records" en donde pudo trabajar en el primer álbum de "Backstreet Boys", escribiendo los éxitos: "Quit Playing", "As Long As You Love Me", "Everybody". Vendiendo más de 10 millones de copias a nivel mundial.

A partir de ahí fue cosechando éxito tras éxito trabajando con artistas importantes ya antes mencionados. Hoy en día trabaja con los mejores exponentes del pop como: Justin Bieber, Nicky Minaj, Taylor Swift, Avril Lavigne, Maroon 5. Sin contar con la fortuna que ha obtenido con el pasar de los años que en la actualidad se estima que tiene más de 250 millones de dólares.

Max también ha ganado el premio ASCAP por compositor del año en 6 ocasiones y obteniendo varias nominaciones al Grammy. (industriamusical s.f.)



Figura #3.- Max Martin ASCAP. Adaptado de industriamusical.es

-Gustavo Santaolalla

Nació en “El Palomar”, Buenos Aires, Argentina, en 1952. Es un compositor, músico y productor musical y considerado uno de los mejores productores de Latinoamérica en cuanto a ritmos como: Pop-Rock, Soul y música popular latinoamericana se refieren, además de ser ganador 2 veces del Premio Oscar por mejor banda sonora.

Santaolalla empezó en 1967 en cooperación con una banda de rock nacional llamada “Dana” hasta 1975 donde la banda tuvo una separación. Un año después, formó “Soluna” donde participó con el cantante Alejandro Lerner, con quien grabó uno de sus álbumes más reconocidos “Energía Natural” junto con Charlie García como invitado.

En 1977 viajó a Los Ángeles y en su estancia allí desarrolló un sonido orientado más hacia el *rock and roll*. Santaolalla empezó a desarrollar Rock en español en 1980 y empezó a participar como productor con artistas mexicanos como:

- Fobia
- Molotov
- Café Tacuba
- Julieta Venegas
- Juanes

A finales de los 90 dejó un poco aparte la producción musical con artistas y se dedicó a la producción musical de bandas sonoras para películas donde sus composiciones más representativas fueron ganadoras del Premio Oscar por la película “Brokeback Mountain” en 2005 y por segundo año consecutivo el Premio Oscar por la película “Babel” en 2006. Actualmente reside en California, Estados Unidos. (buenamusica s.f.)



Figura #4.- Gustavo Santaolalla. Adaptado de laveredadelsol.com.ar

2.6. Análisis de la referencia:

2.6.1. Historia de la banda

“No Doubt”

La banda se forma en el año de 1986, por el guitarrista John Spence, junto a él se unen Erick Stefani en el teclado y Gwen Stefani como voz principal (ambos hermanos). En un principio empiezan como una banda de ska, pero van interpretando diversos ritmos musicales.

Tras tocar en bares pequeños y fiestas de barrio, participan en un concierto de Long Beach, California. Donde conocen al bajista Tony Canal, quien más tarde se desempeñaría como bajista y manager de la banda.

En 1987 Tony arregla un concierto importante en el Roxy Hollywood cuya presentación principal era “No Doubt”, que es cancelada por la misma ya que a pocos días del concierto el fundador de la banda John Spence se suicida de un disparo.

Tras este hecho la banda decide darse un tiempo y retomar el proyecto en 1989 donde se suman a la banda Tom Dumont en la guitarra y Adrián Young en la batería. Completando así la banda.

En 1991 firman contrato con Interscope Records y graban su primer álbum con 14 temas que se denomina "No Doubt" en 1992 del que apenas se venden 30.000 copias. En 1993 Erick Stefani (tecladista) abandona la banda para formar parte de la serie de televisión "The Simpsons" como animador, pero la banda sigue y en esa misma época graban su segundo álbum "Beacon Street Collection" que contiene 10 temas y donde consiguen vender 100.000 copias.

En 1995 publican lo que sería su álbum más representativo "Tragic Kingdom", un disco en donde se muestran diferentes estilos musicales como ska, new wave, pop, punk, rock. Este disco resulta ser un éxito en ventas y donde los temas "Just A Girl", "Spiderwebs" y "Don't Speak" ocupan los primeros puestos en las listas de éxitos. Este álbum otorga la nominación al Grammy por mejor álbum de Pop-Rock y mejor grupo revelación. Además, con el video musical de "Don't Speak" ganan el premio a mejor video de los premios MTV. En esta misma época Gwen cambia el color de su cabello y se convierte en ídolo pop con millones de seguidores en todo el mundo.

No Doubt empieza giras mundiales en donde visita Europa, Asia y gran parte de Sudamérica y "Tragic Kingdom" alcanza un estimado de 15 millones de ventas en todo el mundo.

En 1998 comienzan lo que sería su tercer álbum "Return Of Saturn", publicado en el 2000 con 14 temas. En 2003 publican su último álbum "The singles 1992-2003", donde se recopila sus mejores éxitos y una versión del tema "It's My Life" de Talk Talk. (todomusica s.f.)



Figura #5.- No Doubt. Tomado de bluefm.com.ar

2.6.2. Tema referencia: Análisis

“Don’t Speak”

“Don’t Speak” es una canción perteneciente al género Pop-Rock, creada por la banda “No Doubt”. Este tema es la tercera canción del tercer álbum de la banda “Tragic Kingdom” publicado en 1995.

Esta canción fue escrita por la vocalista Gwen Stefani y trata sobre su compañero de banda y exnovio, Tony Kanal cuando después de tener una relación sentimental de 7 años decidieran acabarla.

La canción era una “canción de amor bonita” dijo Tony Kanal pero muy suave, por donde se la escuche. Ya que la banda era reconocida por su Pop-Rock, melódicamente enérgico. Pero decidieron grabarla por su coro casi perfecto según el guitarrista de la banda, Tom Dumont.

“Don’t Speak” es considerado el mejor tema musical de la banda No Doubt, por las nominaciones al Grammy por canción del año en 1998. (indepentuk s.f.)

2.7. Historia de la banda: “Absinthe”

La banda se forma cuando Xavier Ortega (bajista) y su hermano Andrés Ortega (Guitarrista) deciden formar una agrupación para interpretar *covers* de canciones famosas de diferentes géneros, luego de culminar sus estudios en el instituto de música “Musicarte” ubicado en la ciudad de Quito en el año 2012.

Para lo cual contactaron a Daniela Gordillo (compañera de estudios) para la voz principal y Juan Pablo Vivanco en la batería, completando así la banda.

Empezaron ensayando *covers* de bandas famosas como “Metallica”, “Eagles”, “The Cranberrys”, etc. Para presentar sus trabajos en pequeñas presentaciones en bares de Quito, festivales de música independiente y presentaciones privadas. Por motivos de trabajo e intereses personales de cada miembro de la banda deciden separarse en 2015.

En 2017 el productor retomó contacto con su excompañero de colegio Xavier Ortega a quien le comentó sobre su producción de un proyecto musical para la culminación de su carrera, Xavier decidió sin pensarlo ayudarlo con el proyecto, retomando de nuevo la formación de la banda con sus mismos integrantes.

Su trayectoria está basada en la creación de *covers* de temas mundialmente famosos tanto de habla inglesa como hispana, pero sin ninguna producción original, siendo este proyecto su primer trabajo grabado.

3. DESARROLLO

3.1. Pre-producción

3.1.1. Antecedentes del proyecto: “Ex’s & Oh’s”

Este proyecto empieza con la idea principal de crear una composición melódica suave y ritmo pegajoso. Se fue estructurando la canción adaptando los instrumentos a la letra original de Elle King, se trabajó primero las bases como la batería y el bajo, cambiando el tempo y agregando pequeños silencios en los coros.

En la parte de guitarra y voz se tenía pensado hacer una producción más acústica pero no conformes con el resultado, finalmente se decidió por un sonido dirigido más al rock clásico.

Una vez decidido el sonido final se empezó a trabajar en la parte de repases y ensayos mediante un cronograma estructurado según la disponibilidad de los integrantes que se mostrará posteriormente y donde también se mostrará fechas de las primeras grabaciones del proyecto para ser corregidas, analizadas y realizar la preproducción con arreglos de *overdubs* y vocales finales.

3.1.3. Time Sheet

Tabla #2.- Time Sheet de la canción "Ex's & Oh's"

Tempo: 129bpm		Duración: 3:43min						Artista: Absinthe					
Compás	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	
Forma	Intr o	Preco ro	Estr f1	Estr f2	Cor o	Estrf a4	Estr f5	Cor o	Inter m	Estr f3	Cor o	Out ro	
Hook	x				x			x	x		x	x	
Instrumentos	Aparición de instrumentos (Mapa de densidad)												
B A	Bombo		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
T E	Caja		x		x	x		x	x	x		x	x
R I	Hi-Hat	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A	Crash		x			x	x		x	x	x	x	x
	Bajo		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Guitarra		x		x	x		x	x	x		x	x
	Voz			x	x	x	x	x	x		x	x	x
	Coros		x			x			x			x	x

3.1.4. Presupuesto

Tabla #3.- Presupuesto del proyecto

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

ÁREA DE INFRESTRUCTURA		
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORA (dólares)
Estudio Udla Granados	8	0
Estudio Atlantic Sound	6	10
Alquiler de equipos	6	5
		TOTAL: 90
ÁREA CREATIVA		
DESCRIPCIÓN	TEMA	VALOR POR TEMA (dólares)
Arreglista	1	40
Diseñador grafico	1	40
		TOTAL: 80
ÁREA EJECUTIVA		
DESCRIPCIÓN	TEMA	VALOR POR TEMA (dólares)
Baterista	1	40
Guitarrista	1	40
		TOTAL: 80

MATERIALES EXTRA	
DESCRIPCIÓN	VALOR (dólares)
Transporte	40
Comida	50
Bebidas	50
	TOTAL: 140
TOTAL PROYECTO	390

Tabla #4.- Presupuesto referencial en el mercado

PRESUPUESTO REFERENCIAL EN EL MERCADO

AREA INFRAESTRUCTURA	(por hora)		
Descripción	Cantidad	Valor	Valor total
Estudio 1	8	30	240
Estudio 2	10	40	400
Estudio de mezcla	8	25	200
		TOTAL	840
AREA CREATIVA			
Productor Musical	1	500	500
Diseñador Grafico	1	60	60
		TOTAL	560

AREA EJECUTIVA	(por tema)		
Ing. Mezcla	1	150	150
Ing. Grabación	1	90	90
Asistente Grabación	1	30	30
Músico sesión	1	50	50
		TOTAL	320
MATERIALES EXTRA			
Transporte	1	50	50
Comida	1	80	80
Bebida	1	50	50
		TOTAL	180
		TOTAL PROYECTO	1900

3.2. Producción

En este proceso se realizó la creación de arreglos musicales para dar a la canción más fuerza sonora y que ayudan bastante para potenciar la instrumentación.

Se trabajó la grabación de cada instrumento y las voces respectivas utilizando los micrófonos necesarios para dirigir el sonido hacia la idea principal planteada y que a continuación se describe con más detalle.

3.2.1. Grabación de bases

Se empezó grabando la parte rítmica de la canción que sirve como guía para todos los demás instrumentos, en este caso la batería y el bajo son las bases de la canción a producir.

Batería

La grabación de este instrumento consiste en captar mediante el uso de micrófonos los sonidos de percusión que darán la característica definitiva al proyecto y lo definirán en un género específico.

Para el proyecto se utilizó una variedad de micrófonos para cada parte de la batería que serán detallados a continuación.

Bombo

Para la grabación de este instrumento se utilizó un micrófono Sennheiser e901 que es un micrófono de condensador, Semi-cardioide y se lo ubico dentro del bombo sobre unas mantas para evitar ruido de resonancia, para obtener un sonido pronunciado como lo es el ataque.

También se utilizó un micrófono Shure Beta52a que es un micrófono dinámico, supercardioide, ubicado en la parte delantera del bombo a unos 5 centímetros del parche, para captar las frecuencias entre 100Hz y 500Hz, es decir el cuerpo del bombo.



Figura #6.- Técnica de microfónia para bombo con Shure beta52a. Adaptado de shure.com



Figura #7.- Técnica de microfónia para bombo con Sennheiser e901. Adaptado de music-bvd.com y sennheiser.com

Caja

Para la grabación de este instrumento se utilizó un micrófono Shure SM57 que es un micrófono dinámico, cardioide que fue usado para captar el cuerpo y ataque de la caja colocado inclinado cerca del borde del instrumento, siendo la primera toma la definitiva a usarse por captar menos ruido de los demás instrumentos.



Figura #8.- Técnica de microfonía para la caja. Tomado de Absolut Records S.A.

Hi-Hat

Para la grabación de este instrumento se utilizó un micrófono Sennheiser MD421 que es un micrófono dinámico, cardioide, para captar un sonido no tan pronunciado en frecuencias altas y que resalten frecuencias medias bajas, ubicándolo de manera casi perpendicular al extremo del Hi-Hat.



Figura #9.- Técnica de microfónica para Hi-Hat con Sennheiser MD421.

Adaptado de music-bvd.com y sennheiser.com

Overheads

Para la grabación de estos instrumentos se utilizó los micrófonos Neumann KM184 que son micrófonos de condensador con variedad de modalidad para captar sonido, aplicándolos para captar un sonido estéreo de los platos utilizando una técnica conocida como A/B que consiste en ubicar cada micrófono a una altura aproximada de 1.30m y a una distancia del 1.40m del instrumento. Esta técnica también ayuda bastante para captar el conjunto total de la batería debido a la respuesta de frecuencia de estos micrófonos que van de 20Hz a 20kHz ayudando también a captar la ambientación general de la sala y la batería.



Figura #10.- Técnica de microfónica para Overheads con Neumann KM184.

Adaptado de music-bvd.com y neumann.com

Bajo

La grabación de este instrumento se realizó utilizando un bajo eléctrico Schechter Stiletto studio 6 conectado desde la salida de audio del bajo, hacia la entrada de un canal de audio de la interfaz Focus Ride Scarlett. La característica principal de este bajo es que consta de 6 cuerdas y brinda un sonido definido con bastante fuerza en frecuencias bajas y medias.



Figura #11.- Bajo Schechter Stiletto studio 6. Tomado de schechter.com

Guitarras

Para la grabación de este instrumento se utilizó una guitarra Gio Ibanez GXR55B conectada directamente a un canal de audio de la interfaz Focus Ride Scarlett. También para potenciar el sonido de la misma se utilizó un amplificador tubular Fender Blues Deluxe captando su sonido con un micrófono Shure SM57 ubicado en una posición off-axis, es decir apuntando el micrófono al cono del amplificador para captar mejor frecuencias medias y medias altas.



Figura #12.- Guitarra Gio Ibanez GXR55B. Tomado de ibanez.com



Figura #13.- Técnica de microfonía para amplificador Fender Blues Deluxe con Shure SM57. Adaptado de fender.com y shure.com

Voz principal

Para la grabación de la voz principal se utilizó un micrófono Shure beta58A que es un micrófono dinámico, supercardioide que realza las frecuencias medias y medias altas, evitando ruidos de frecuencias bajas y siendo este el necesario para el estilo musical que se está trabajando.

Se optó por trabajar también con un anti-pop ubicado a unos 15 cm del micrófono y evitar estos problemas de seseo y ruidos innecesarios generados por la cantante.

Para captar también el ambiente del cuarto de grabación se utilizó un micrófono AKG c414 que es un micrófono de condensador, en modalidad omnidireccional y se lo ubicó alejado de la cantante, pero en dirección perpendicular hacia a ella.

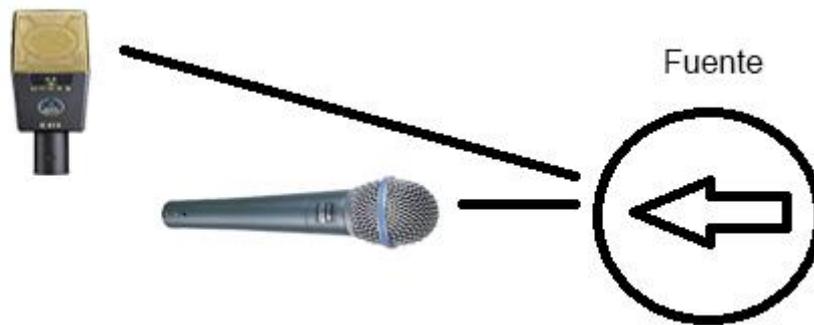


Figura #14.- Técnica de microfonía para voz principal con Shure beta58a y AKG c414. Adaptado de shure.com y akg.com

Voz secundaria

Para la voz secundaria y coros que son interpretadas por la misma cantante se utilizó un micrófono Sennheiser MD421 que es un micrófono dinámico, cardioide que responde muy bien en frecuencias vocales, pero tiene un color diferente al Shure antes utilizado, captando la voz con más suavidad y no tan marcado y que fue la mejor opción sobre todo para los coros. Se trabajó también con un *pop-filter* ubicado a unos 15 cm del micrófono para evitar seseo y ruidos innecesarios.

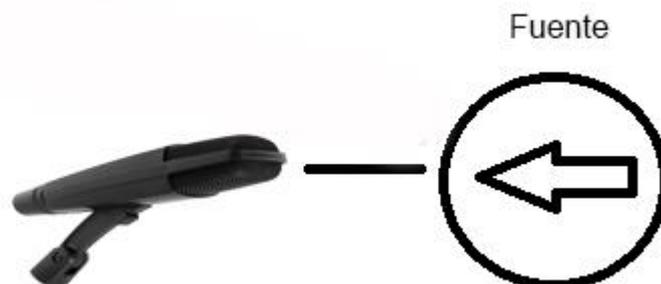


Figura #15.- Técnica de microfonía para voz secundaria con Sennheiser MD421. Adaptado de sennheiser.com

3.3. Post-producción

En este proceso se realiza el trabajo de editar las pistas finales de audio, la mezcla general del proyecto y la masterización del mismo, también se empieza a trabajar la parte visual que comprende el diseño del arte del disco y que serán descritas con más detalle a continuación.

3.3.1. Edición

En este proceso se realizó limpieza de las pistas que consiste en eliminar ruido de fondo o sonido de otros instrumentos que se hayan filtrado en las mismas, corregir problemas de fase, corregir pequeños problemas de interpretación. Para realizar todo esto se utilizó la plataforma de audio digital “ProTools” y se comenzó como primer punto organizando la sesión del proyecto nombrando canales, creando grupos de instrumentos, agregando colores a cada canal, creando marcadores para cada sección de la canción, todo esto con la finalidad de crear un ritmo de trabajo rápido, fácil de usar, pero sobre todo tener un espacio de trabajo ordenado para evitar confusiones o errores cada vez que se abra la sesión.

Se empezó el trabajo de edición por la batería ya que es el instrumento base y que sirve de guía sobre todo en ritmo para todo el proyecto. Lo primero que se hizo fue escoger la mejor toma de grabación, donde se tenga una mejor interpretación de las otras y la que se escogió fue una que apenas tenía unos pequeños desfases en la caja, pero eran fáciles de arreglar, también se aplicó automatización en cuanto a nivel de instrumentos para igualar golpes que suenan bajo y otros que suenan demasiado fuerte.

Posteriormente se procedió a limpiar ruido de fondo aplicando ecualización en cada canal destacando frecuencias que pertenezcan a cada instrumento y eliminando las que no se necesite en el mismo, también se eliminó secciones de cada instrumento donde no eran necesarios tener sonidos de otros instrumentos y poder tener así un sonido más definido para cada instrumento y que sea más fácil tener una buena mezcla general.

Para la edición del bajo se escogió la mejor toma que no fue tan difícil ya que el músico tuvo una buena interpretación en este instrumento escogiendo la segunda de dos tomas y una vez obtenida la toma con el sonido final se procedió a borrar secciones donde no participaba el instrumento para quitar ruido de fondo.

En la guitarra de igual manera se tuvo que escoger la mejor toma de grabación tanto de la parte de línea y la parte de grabación del amplificador para posteriormente trabajar con las dos tomas y comenzar el proceso de limpiar ruido de fondo quitando secciones donde no se utilizaba el instrumento. Para la grabación de línea no hubo necesidad de automatizar volumen, pero si para la toma de grabación de micrófono ya que esta sonaba muy fuerte y también tenía ruido eléctrico de fondo.

En la edición de voces no se tuvo mayor problema ya que la cantante supo cómo cantar manteniendo distancia tanto para notas bajas como altas y lo que se hizo fue escoger la mejor toma de cada micrófono, borrar los espacios vacíos y automatizar volumen de cada pista para obtener un sonido uniforme entre las mismas. El mismo procedimiento para las voces secundarias como lo son los coros.

3.3.2. Mezcla

En este proceso del proyecto se realiza la parte donde se consigue un sonido definido, pero sobre todo creativo y original. Obteniendo un balance entre cada instrumento utilizando automatizaciones en nivel de cada instrumento, así como también definir el espacio que ocuparan mediante el panning de los mismos, a cada instrumento se lo potenciara modificando su sonido original mediante el uso de ecualizadores y por último también se agregara dinámica y profundidad a los instrumentos con el uso de compresores, limitadores, expansores y efectos de retardo. Para obtener un sonido definido y con determinación hacia el referente establecido.

Se comenzó trabajando también esta vez por la batería realizando en primer lugar los paneos de cada canal para empezar a tener una perspectiva estéreo de la mezcla general. En el canal del bombo se comenzó por utilizar un ecualizador de 7 bandas de "Protools" aumentando 2dB de ganancia en la frecuencia de 60Hz con un ancho de banda de 6.0 para obtener un bombo más fuerte, se redujo 3dB de ganancia en la frecuencia de 300Hz para quitarle un poco de cuerpo y no tener problemas posteriormente con el bajo. Se subió 4dB de ganancia en la frecuencia de 5kHz y 3dB de ganancia en la frecuencia de 8kHz para realzar el ataque del bombo, por último se utilizó un compresor con un Ratio de 4:5 donde el efecto de compresión será muy suave, y un ataque de 15 para que el compresor actúe rápido y relajación lenta para no perder armónicos del mismo.

En la caja se trabajó con el mismo ecualizador anterior, modificando la frecuencia de 40Hz reduciendo su ganancia en 15dB para eliminar ruido filtrado del bombo, también se resaltó frecuencias medias y altas alrededor de los 8kHz para sentir la cimbra de la caja mucho más definida, también se redujo en la frecuencia de 500Hz 5dB de ganancia y se le dio un ancho de banda de 6.0 para quitarle fuerza del golpe de la caja, luego para definir el mismo se usó un compresor y se le agrego al final *reverb* para darle profundidad al instrumento.

En el Hit-Hat se colocó el mismo ecualizador resaltando frecuencias altas en 8kHz y 10kHz, y atenuando frecuencias medias alrededor de los 1kHz, también para eliminar ruido de la caja y un poco del bombo se utilizó un filtro pasa altos a partir de los 300Hz.

En los *Overheads* el proceso fue más fácil ya que con el mismo ecualizador se usó un filtro pasa altos a partir de los 200Hz y se realzo frecuencias medias en 2kHz y altas a partir de los 10kHz para dar una sensación de espacialidad.

Cabe destacar que para los efectos de retardo se utilizó canales auxiliares en donde se colocaban los mismos para evitar saturación de memoria Ram del computador y poder trabajar de mejor manera.

Para el bajo se utilizó el mismo ecualizador, pero solo se realizó un realce en las frecuencias de 300Hz y atenuando un poco los 40Hz para evitar enmascaramiento con el bombo, se utilizó un compresor en umbral de -15, ratio de 5:0, ataque de 10, para que el ataque del bajo destaque entre todos los instrumentos. Es importante decir que se utilizó compresión paralela y el método de *side-chain* del compresor para que el bajo sea comprimido en función del bombo.

En la guitarra se colocó efectos de *reverb* y *delay* previamente puestos en canales auxiliares, en el canal de *delay* se ubicó el ecualizador de 7 bandas atenuando frecuencias bajas entre los 200Hz y las frecuencias medias entre los 1kHz y por último realzando frecuencias altas a partir de los 5kHz, para después de todo este proceso enviar al canal auxiliar de *reverb* y así darle profundidad al instrumento que era lo que se quería trabajar del mismo.

Para la voz principal se optó por modificar el canal del micrófono más cercano y dejar el de ambiente sin modificación, se utilizaron 2 tomas que estaban bien interpretadas pero que tenían matices diferentes que al unirlos en un mismo canal la voz obtenía un sonido muy particular y con más cuerpo, se utilizó un ecualizador para quitar un poco de frecuencias medias que contrarrestaban con la guitarra y se realzo las frecuencias altas para dar más definición a la voz, y por último se utilizó un compresor con Ratio de 3:0, ataque de 18.0 para subir un poco el nivel de presión sonora.

Para las voces secundarias se utilizaron varias tomas con diferentes matices de interpretación y tonalidad en cada una y se modificó también los paneos para poder jugar con la intensidad. Para generar profundidad y dinámica en el tema, primero se realizó ajuste de niveles de volumen luego se paneo al 100% de cada lado los canales para dar amplitud al tema, se agregó un compresor de Ratio 3:0, ataque 18.0, reléase de 15 para definir estas voces y por último se enviaron al canal de *reverb* para darles profundidad.

3.3.3. Diseño del arte

Para recrear el arte del disco se tuvo como objetivo el concepto del tema “Ex’s & Oh’s”, que trata sobre una chica que va por el mundo conociendo hombres enamorándolos y sin importar los sentimientos de sus parejas ella los abandona, sacando provecho de su atractivo y creyéndose mejor que el resto ella cuenta la historia en un tono presumido como diciendo que es la reina de todos.

Con este concepto se pensó en las chicas de que pensarían al momento de escuchar la canción y poner al hombre de lado asumiendo el concepto del tema. Para empezar el trabajo visual se quiso destacar a la mujer en una forma sexy y provocativa, pero sin tomar como modelo a ninguna en particular por eso la portada del disco tomó como referencia los labios de una mujer impregnados en un papel con lápiz labial y escrito el nombre de la banda con el mismo labial, pero con una mancha de sangre haciendo referencia a la herida que esta chica dejaba sentimentalmente en sus parejas. La contraportada lleva el mismo concepto, pero esta vez recreando una silueta de mujer y como parte principal sus labios resaltados de labial, en la parte interior del disco se utilizó el concepto de labios marcados tanto en el disco como dentro de la caja y una silueta de chica ruda como fondo para describir los integrantes del grupo sin perder el concepto.

El diseño fue realizado por Sebastián Montaña y Diego Rivera que será presentado a continuación:



Figura #16.- Diseño de portada (exterior)

Starring

DANI GORDILLO

Vocals

ANDRES ORTEGA

Guitar

XAVIER ORTEGA

Bass

JUAN PABLO VIVANCO

Drums

Produced By: SEBASTIAN MONTAÑO



Figura #17.- Diseño de portada (interior)



Figura #18.- Diseño de contraportada (exterior)



Figura #19.- Diseño del disco

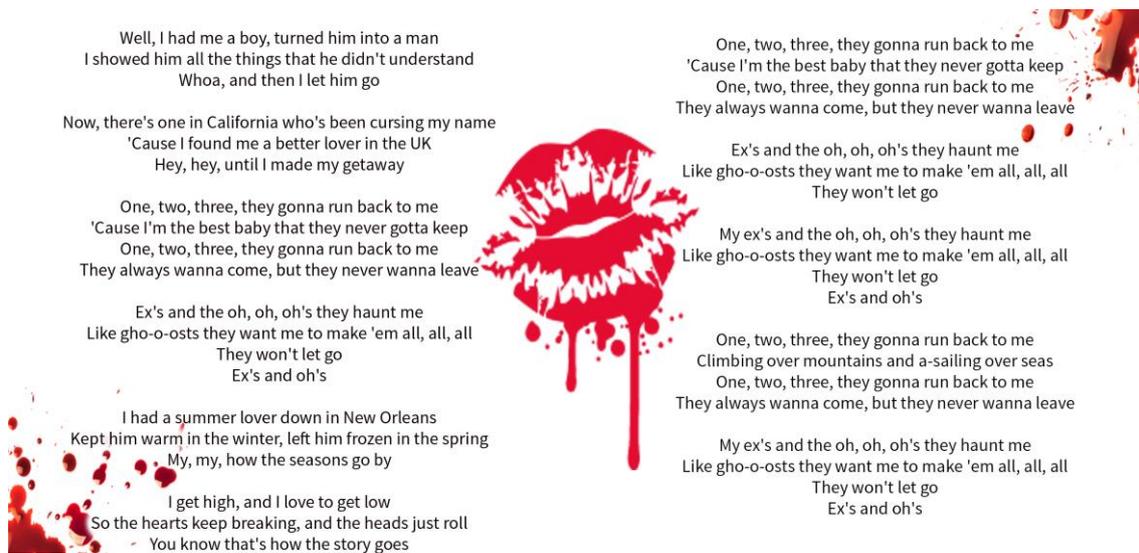


Figura #20.- Diseño del libro (interior)



Figura #21.- Diseño de contraportada (interior)

4. RECURSOS

4.1. Tablas de instrumentos análogos

Bateria

Tabla # 5.- Bombo

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Bombo	Bateria Gretsch Renown 57
Observaciones	Dimensiones 22"

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #6.- Caja

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Caja	Caja Gretsch Renown
Observaciones	Dimensiones: 14" x 5,5"

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #7.- Platos

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Platos	Zildjian ZBT
Observaciones	Dimensiones: Hit-Hat 14", Crash 15", Ride 18"

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Bajo

Tabla # 8.- Bajo

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Bajo	Bajo Schecter Stiletto studio 6
Observaciones	Afinación estándar
Cadena electroacústica	Bajo > Caja directa > Interfaz

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Guitarra

Tabla #9.- Guitarra eléctrica

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Guitarra eléctrica	Gio Ibanez GXR55B
Observaciones	Afinación estándar
Cadena electroacústica	Guitarra > Interfaz

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #10.- Amplificador de guitarra

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Amplificador de guitarra	Fender Blues Deluxe
Observaciones	Bocina Eminence 12" Amplificador tubular de 40 watts.

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

4.2. Tablas de micrófonos

Tabla #11.- Shure SM57

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure SM57
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Dinámico • Patrón polar: Cardioide • Respuesta de frecuencia: 40Hz a 15kHz.

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #12.- Shure BETA58A

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure BETA58A
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Dinámico • Patrón polar: Supercardioides • Respuesta de frecuencia: 50Hz a 16kHz.

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #13.- Shure BETA52A

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure BETA52A
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Dinámico • Patrón polar: Supercardioides • Respuesta de frecuencia: 20Hz a 10kHz.

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #14.- Sennheiser e901

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Sennheiser e901
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Condensador • Patrón polar: Semi-cardioide • Respuesta de frecuencia: 20Hz a 20kHz.

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #15.- Sennheiser MD421

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Sennheiser MD421
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Dinámico • Patrón polar: Cardioide • Respuesta de frecuencia: 30Hz a 17kHz.

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #16.- Neumann KM184

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Neumann KM184
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Condensador • Patrón polar: Cardioide • Respuesta de frecuencia: 20Hz a 20kHz.

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #17.- AKG C414 XLS

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	AKG C414 XLS
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Condensador • Patrón polar: Omnidireccional • Respuesta de frecuencia: 20Hz a 20kHz.

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

4.3. Tablas de plug-ins (Mezcla)

Batería

Bombo

Tabla #18.- Ecuador del Bombo

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
60Hz	3dB	6.0	Peak
300Hz	-3dB	6.0	Peak
5kHz	4dB	5.0	Peak
8kHz	-3dB		High cut

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #19.- Compresor del bombo

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor	Dyn3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de configuración
Threshold	-19dB
Ratio	4:5
Attack	15.0ms
Release	130.0ms
Knee	4.4dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Caja

Tabla #20.- Ecualizador de la caja

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
40Hz	-15dB	5.0	Peak
500Hz	-5dB	-6.0	Peak
8kHz	6dB	5.0	Peak

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #21.- Compresor de la caja

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor	Dyn3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de configuración
Threshold	-15dB
Ratio	5:0:0
Attack	70.0ms
Release	174.0ms
Knee	6.4dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #22.- Reverb de la caja

	Marca, Modelo
Reverb	D-Verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Room1 – Large
Decay	1.0sec
Wet	20%
Dry	80%
Pre-Delay	0ms
Diffusion	87%
HF cut	11.93kHz
Gain	-4.0dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Hi-Hat

Tabla #23.- Ecuador de la caja

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
8kHz	3dB	6.0	Peak
10kHz	-3dB	6.0	Peak
1kHz	4dB	5.0	Peak
300Hz	-6dB		High cut

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Overheads

Tabla #24.- Ecuador de los overs

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
200Hz	-15dB	-5.0	High Pass
2kHz	6dB	6.0	Peak
10kHz	6dB	5.0	Peak

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #25.- Reverb de los overs

	Marca, Modelo
Reverb	D-Verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Plate – Large
Decay	1.6 sec
Wet	30%
Dry	70%
Pre-Delay	0ms
Diffusion	87%
HF cut	13.45kHz
Gain	-4.0dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Bajo

Tabla #26.- Ecualizador del bajo

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
40Hz	-15dB	-5.0	Peak
300Hz	6dB	6.0	Peak
5kHz	-4dB	5.0	Peak

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.
Universidad de las Américas.

Tabla #27.- Compresor del bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor	Dyn3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de configuración
Threshold	-17dB
Ratio	4:7:0
Attack	50.0ms
Release	163.0ms
Knee	5.5dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.
Universidad de las Américas.

Guitarra

Tabla #28.- Delay de la guitarra

	Marca, Modelo
Delay	Mod Delay III
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Mono delay
Time	600ms
Mix	80%
FeedBack	20%
Rate	0Hz
Depth	16%
Gain	-0dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #29.- Ecuador de la guitarra en delay

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
200Hz	-15dB	-5.0	Peak
1kHz	6dB	5.0	Peak
5kHz	4dB	5.0	Peak

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #30.- Reverb de la guitarra

	Marca, Modelo
Reverb	D-Verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Plate – Large
Decay	1.6 sec
Wet	20%
Dry	80%
Pre-Delay	0ms
Diffusion	87%
HF cut	13.45kHz
Gain	-4.0dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Voz principal

Tabla #31.- Ecuador de la voz principal

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
180Hz	-5.2dB	4.0	Peak
430Hz	6dB	4.0	Peak
4kHz	5.2dB	4.0	Peak

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.
Universidad de las Américas.

Tabla #32.- Compresor de la voz principal

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor	Dyn3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de configuración
Threshold	-12dB
Ratio	5:5:0
Attack	60.0ms
Release	120.0ms
Knee	5.0dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.
Universidad de las Américas.

Voz secundaria

Tabla #33.- Ecuador de la voz secundaria

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
200Hz	6.2dB	3.0	Peak
500Hz	-3dB	4.0	Peak
5kHz	-4.2dB	3.0	Peak

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #34.- Compresor de la voz secundaria

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor	Dyn3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de configuración
Threshold	-14dB
Ratio	4:3:0
Attack	120.0ms
Release	95.0ms
Knee	4.0dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

Tabla #35.- Reverb de la voz secundaria

	Marca, Modelo
Reverb	D-Verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Room2 – Large
Decay	1.4 sec
Wet	20%
Dry	80%
Pre-Delay	0ms
Diffusion	77%
HF cut	13.45kHz
Gain	-4.0dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de especificaciones técnicas.

Universidad de las Américas.

5. CONCLUSIONES

- Se cumplió con todo el proceso de producción del tema “Ex’s & Oh’s” de la banda Absinthe utilizando todo lo aprendido a lo largo de la carrera y que sirvieron para dirigir el sonido del tema hacia el género Pop-Rock. Se utilizaron varios recursos para definir este sonido como lo es el referente histórico para comprender que aspectos comprende el estilo musical y poder así empezar a componer una instrumentación acorde al género y también crear arreglos musicales no alejados del mismo. Se tomó en cuenta todas las correcciones y observaciones de los profesores que ayudaron a guiar todo el proceso y que con su experiencia daban una crítica constructiva para terminar con un tema musical profesional y que la banda Absinthe pueda promocionar su primer sencillo.
- Se escogieron las técnicas de grabación que más pudieran servir para llevar a cabo el sonido del tema hacia el estilo Pop-Rock tomando en cuenta la investigación teórica y la práctica en estudios de grabación. El procesamiento que se realizó para definir un estilo musical fue parte esencial en este proceso como lo son los efectos de retardo tanto en instrumentación como en voces potenciando su sonido y dando una sonoridad propia a la banda Absinthe.
- Se verificó que hubo la creación de un cronograma de trabajo el cual sirvió de gran ayuda sobre todo para el productor general del proyecto poder liderar cada parte del proceso y evitar errores de trabajo como lo son sesiones de grabación, fechas de entrega y que el proyecto pueda ser entregado sin contratiempos.

- Se pudo constatar que hubo un proceso de edición y mezcla el cual fue pieza clave para dirigir el sonido del tema hacia el género Pop-Rock el cual fue aprendido, desarrollado y aplicado a lo largo de la carrera con la utilización de herramientas virtuales como lo es “Protools” un programa de audio donde se pueda realizar estos procesos tan complejos de manera puntual y que en este caso fue el programa que abarco la mayor parte el trabajo.
- Se realizó el diseño de arte para el tema “Ex’s & Oh’s” pensando en cada criterio que fue dado por parte de los músicos, así como también del productor general del proyecto, pero dando prioridad a la letra de la canción y lo que esta transmitía en cuanto a sentimientos se refiere. Se trabajó en una plataforma digital de edición de imagen denominada “Photoshop” un programa muy versátil para recrear todo lo propuesto e incluso probar con nuevas ideas y así poder llegar a un producto visual acorde al tema musical.

6. RECOMENDACIONES

- Utilizar un computador con características compatibles con las funciones del programa de audio para todo el proceso de producción, se recomienda trabajar con un computador que tenga una memoria Ram de 8gb y un procesador Core i7 que sería lo más óptimo ya que “Protools” es muy pesado en cuanto a funciones se refiere.
- Al momento de grabar un instrumento realizar verificaciones en cuanto a cables se refiere ya que por utilización o por malas conexiones los cables de un instrumento pueden generar ruido que al momento de realizar el proceso de edición y mezcla puede ser muy difícil de quitar y de no ser así tener que desechar la toma y volver a grabar lo cual es un contratiempo.
- Para la grabación de un instrumento de gran tamaño como lo es la batería se recomienda hacerlo en un lugar acústicamente preparado como puede ser un estudio de grabación ya que la batería produce demasiada presión sonora al momento de ser entonado y en una sala no preparada acústicamente crearía demasiada reverberación en el ambiente el cual al ser captado por los micrófonos puede producir ruido en las tomas y echar a perder la grabación.
- Se debe planificar un cronograma de descanso para cada sesión de grabación ya sea en un estudio o el lugar donde será grabado el instrumento por que estar expuesto al sonido por varias horas puede producir fatiga auditiva tanto en los músicos como en la persona encargada de la grabación y puede convertirse en un ambiente de trabajo estresante y no satisfactorio.

7. GLOSARIO

Anti-pop: Filtro usado en micrófonos para evitar corrientes de aire producidas por el intérprete y que puede generar ruido molesto. (Sweetwater, 1998)

Delay: Efecto cuya función es retrasar la señal de audio, este retardo puede ser modificado mediante parámetros establecidos por lo que las repeticiones de esta señal serán en tiempos específicos. (Computer Music Specials, 2011)

Hi-Hat: Platos que conforman la batería y que se ubican de manera contrapuesta uno del otro y según su distancia que dirá que este instrumento está abierto o cerrado. (stagebysony, s.f.)

MIDI: (Musical Instrument Digital Interface). Es un protocolo digital que permite comunicación entre varios dispositivos como instrumentos virtuales, computadoras, celulares. (midi s.f.)

Overdubs: Proceso de colocar una señal de audio sobre otra existente. (Sweetwater, 2000)

Overheads: conjunto de dos o más micrófonos que se ubican sobre la batería para obtener un espectro de frecuencias general de todo el instrumento. (Sweetwater, 2005)

Plug-ins: Aplicaciones digitales que agregan funciones extras a un programa compatible con las mismas. (saberia s.f.)

Ratio: Rango de compresión. (Rosero, 2016)

Reverb: traducido al español como “reverberación”, es la forma como las ondas sonoras se reflejan en una superficie antes de llegar al oyente. (mediacollege, s.f.)

Ride: platillo de la batería que mide 19”. Su sonido es prolongado y definido. (stagebysony, s.f.)

Sample: Pequeña muestra de audio para usarla de forma creativa. (Sweetwater, 2004)

Side-chain: Es una entrada de control usada para accionar un compresor con una señal externa. (Sweetwater, 1997)

Time Sheet: Hoja de registro de tiempo, enumerada por secciones de trabajo. (Rosero, 2016)

Toms: Tambores de la batería con un rango amplio de sonido. Y se diferencian entre ellos debido a factores como diámetro, profundidad y material. (stagebysony s.f.)

8. REFERENCIAS

Alsina, P., & Sesé, F. (1994). *La música y su evolución* (Primera ed., Vol. 125).

(GRAÓ, Ed.) Barcelona, España: GRAÓ.

Avril Lavigne Biography (s.f.). elalmanaque.com:
<http://www.elalmanaque.com/wp/sin-categoria/avril-lavigne-biografia/>

Conoce las partes de una batería. (25 de Marzo de 2015). stagebysony.com:
<http://www.stagebysony.com/old/conoce-las-partes-de-una-bateria-y-poner-a-tocar/>

Camaño, G. (2016) Producción Musical del tema “Héroe” de la banda Nahya.
(Tesis de pregrado) UDLA. Quito, Ecuador.

El secuenciador MIDI: *Una Revolución Musical.* (s.f.). pianored.com: <http://www.pianored.com/música/2009/12/25/el-secuenciador-midi-una-revolucion-Musical/>

Gustavo Santaolalla (s.f.). buenamusica.com:
<https://www.buenamusica.com/gustavo-santaolalla/biografia>

Heatley, M. (2007). *Rock & Pop: la historia completa.* (M. Heatley, Ed.) China:
Ediciones Robinbook.

Kurse, H. (2003). *En Site and Sound*. Understanding independent music scenes . New York, Estados Unidos: Peter Lang.

Max Martin (s.f.). *industriamusical.com*: <http://industriamusical.es/el-hombre-mas-desconocido-y-mas-importante-del-pop-de-los-ultimos-20-anos/>

Muñoz, C. (2016). Producción Musical del tema “Quiero Hallarte” de la banda Molino Garage. (Tesis de pregrado) UDLA. Quito, Ecuador.

No Doubt. (2000). Biografía. Obtenido de No Doubt: <http://www.nodoubt.com/biography/>

¿Qué es un plugin? (s.f.). *saberia.com*: <http://www.saberia.com/2010/01/que-es-un-plugin/>

Rosero, C. (2016). Apuntes de clase. Asignatura de Mezcla y Mastering. Procesadores de Dinámica. Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Universidad de las Américas.

The Beatles Biography (s.f.). *alohacriticon.com*: <http://www.alohacriticon.com/musica/grupos-y-solistas/the-beatles/>

Vigna, G. (2006). *El Jazz y su Historia*. (D. Castro, Trad.) Milán, Italia: Ediciones Robinbook.