



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

CARRERA DE MÚSICA

TEMA:

Composición y creación de arreglos en formato bajo y voz con la aplicación de los recursos orquestales y de ejecución de Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky.

AUTOR:

Decker Del Pino, Carlos Andrés

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

LICENCIADO EN MÚSICA

TUTOR:

Mora Cobo, Alex Fernando

Guayaquil, Ecuador

20 de septiembre de 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

CARRERA DE MÚSICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Decker Del Pino, Carlos Andrés**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado en música**.

TUTOR

f. _____

Mora Cobo, Alex Fernando

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Vargas Prías, Gustavo Daniel



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

CARRERA DE MÚSICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Decker Del Pino, Carlos Andrés**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Composición y creación de arreglos en formato bajo y voz con la aplicación de los recursos orquestales y de ejecución de Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky**, previo a la obtención del título de Licenciado en música, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 20 de septiembre del 2018

EL AUTOR

f. _____

Decker Del Pino, Carlos Andrés



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

CARRERA DE MÚSICA

AUTORIZACIÓN

Yo Decker Del Pino, Carlos Andrés

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Composición y creación de arreglos en formato de bajo y voz con la aplicación de los recursos orquestales y de ejecución de Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 20 de septiembre del 2018

EL AUTOR:

f. _____

Decker Del Pino, Carlos Andrés

Guayaquil, 3 de septiembre de 2018

Lcdo. Gustavo Daniel Vargas Prías, Mgs.

Director de la carrera de Música

Presente

Estimado Licenciado:

Sírvase encontrar a continuación el presente Print correspondiente al informe del software anti-plagio URKUND, una vez que el mismo ha sido analizado y se ha procedido en conjunto con el estudiante **Carlos Decker** a realizar la retroalimentación y correcciones respectivas de manejo de citas y referencias en el documento del Trabajo de Titulación del mencionado estudiante.



The screenshot displays the URKUND logo at the top. Below it, a table-like structure provides the following information:

Documento	Trabajo de Titulación Decker.docx (D41390695)
Presentado	2018-09-12 19:00 (+02:00)
Presentado por	alexmorac77_75@hotmail.com
Recibido	alex.mora.ucsg@analysis.urkund.com

Below the table, a yellow highlight indicates the result: **2%** de estas 15 páginas, se componen de texto presente en 2 fuentes.

Atentamente,

Lic. Alex Mora Cobo, Mgs.

Revisor

AGRADECIMIENTO.

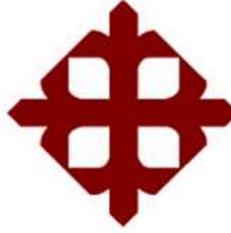
Agradezco a todos quienes han participado en mi formación profesional: Compañeros, docentes, amigos y por supuesto a mi familia por su infinito e incondicional apoyo. Agradezco especialmente a Marcelo Hinostroza y Sebastián Salinas, quienes me mostraron por primera vez las obras de Pedro Aznar.

Carlos Andrés Decker Del Pino

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi padre Carlos Eusebio Decker Coello, mi madre Amada Ivana Del Pino Santander y mis hermanos Carlos Eduardo Decker, Carlos Iván Decker y Carla Decker, quienes nunca han dejado de motivarme a ser mejor y a quienes les debo mi infinita gratitud.

Carlos Andrés Decker Del Pino



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE MÚSICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Gustavo Daniel Vargas Prías

DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Alex Fernando Mora Cobo

COORDINADOR DEL ÁREA

f. _____

Gustavo Daniel Vargas Prías

OPONENTE

Índice general

RESUMEN	XIV
ABSTRACT	XV
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I.	4
EL PROBLEMA.....	4
1.1. Contexto de la Investigación.....	4
1.2. Antecedentes.....	4
1.3. Problema de investigación.....	7
1.4. Planteamiento del problema	7
1.5. Justificación.....	7
1.6. Objetivos	8
1.6.1. Objetivo General.....	8
1.6.2. Objetivos Específicos	8
1.7. Preguntas de investigación	9
1.8. Marco Conceptual.....	9
1.8.1. Bolero.....	9
1.8.2. Bolero “Cuando Pienses En Mi”.....	9
1.8.3. Estructura de “Cuando Pienses En Mi”	10
1.8.4. Melodía y análisis del tema “Cuando Pienses En Mi”	11
1.8.5. Arreglo musical.....	12
1.8.6. Recursos musicales	13
1.8.7. Recursos orquestales.....	15
1.8.8. Recursos técnicos	18
1.8.9. Recursos de ejecución	20
CAPÍTULO II	21
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.1. Metodología de la investigación.....	21
2.1.1. Métodos científicos.....	21
2.1.2. Métodos empíricos	21
2.1.3. Alcance	21
2.2. Instrumentos de investigación.....	22
2.2.1. Transcripción de arreglos	22
2.2.2. Análisis de partituras	22
2.3. Análisis de resultados	22

2.3.1. Análisis de partituras	22
CAPÍTULO III	36
LA PROPUESTA	36
3.1. Título de la propuesta	36
3.2. Justificación de la propuesta	36
3.3. Objetivo	36
3.4. Descripción	36
3.4.1. Arreglo del tema “No Todo Se Ve”	37
3.4.2. Arreglo del tema “Cuando Pienses En Mi”	55
CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIONES	70
Bibliografía	71

Índice de tablas

Tabla 1 Planteamiento del problema	7
Tabla 2 Estructura del tema "Cuando Pienses En Mi"	10
Tabla 3 Dominantes de función especial	14
Tabla 4 Estructura del tema "Perdón"	23
Tabla 5 Recursos orquestales y de ejecución del tema "Perdón"	24
Tabla 6 Estructura del tema "Amor De Juventud"	27
Tabla 7 Recursos orquestales y de ejecución del tema "Amor De Juventud"	28
Tabla 8 Estructura del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer"	30
Tabla 9 Recursos orquestales y de ejecución del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer"	31
Tabla 10 Estructura del arreglo del tema "No Todo Se Ve"	37
Tabla 11 Estructura del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi"	56

Índice de gráficos

Gráfico 1 Partitura del tema "Cuando Pienses En Mi"	11
Gráfico 2 Inversión de acordes	15
Gráfico 3 Tríada	16
Gráfico 4 Four way close	16
Gráfico 5 Drop 2.....	16
Gráfico 6 Drop 3.....	17
Gráfico 7 Drop 2+4	17
Gráfico 8 Shell voicing	17
Gráfico 9 Comienzo tético.....	18
Gráfico 10 Comienzo anacrúsico	18
Gráfico 11 Comienzo acéfalo.....	18
Gráfico 12 Modulación directa	19
Gráfico 13 Modulación indirecta.....	19
Gráfico 14 Modulación por acorde pivote	19
Gráfico 15 Primer ejemplo del tema "Perdón"	25
Gráfico 16 Segundo ejemplo del tema "Perdón"	26
Gráfico 17 Tercer ejemplo del tema "Perdón"	26
Gráfico 18 Primer ejemplo del tema "Amor De Juventud"	28
Gráfico 19 Segundo ejemplo del tema "Amor De Juventud"	29
Gráfico 20 Tercer ejemplo del tema "Amor De Juventud"	29
Gráfico 21 Cuarto ejemplo del tema "Amor De Juventud"	30
Gráfico 22 Primer ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer".....	32
Gráfico 23 Segundo ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer"	32
Gráfico 24 Tercer ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer"	33
Gráfico 25 Cuarto ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer"	33
Gráfico 26 Quinto ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer"	34

Gráfico 27 Sexto ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer"	34
Gráfico 28 Séptimo ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer"	35
Gráfico 29 Armonía del arreglo del tema "No Todo Se Ve" (Intro y A).....	37
Gráfico 30 Armonía del arreglo del tema "No Todo Se Ve" (sección B)	38
Gráfico 31 Recurso orquestal A del tema "No Todo Se Ve"	39
Gráfico 32 Comparación de recurso orquestal A del tema "No Todo Se Ve".....	40
Gráfico 33 Recurso orquestal B del tema "No Todo Se Ve"	40
Gráfico 34 Comparación de recurso orquestal B del tema "No Todo Se Ve".....	41
Gráfico 35 Segunda comparación de recurso orquestal B del tema "No Todo Se Ve"	41
Gráfico 36 Recurso orquestal C del tema "No Todo Se Ve"	42
Gráfico 37 Segundo ejemplo de recurso orquestal C del tema "No Todo Se Ve"	42
Gráfico 38 Comparación de recurso orquestal C del tema "No Todo Se Ve".....	43
Gráfico 39 Recurso orquestal D del tema "No Todo Se Ve"	44
Gráfico 40 Comparación de recurso orquestal D del tema "No Todo Se Ve".....	44
Gráfico 41 Recurso de ejecución A del tema "No Todo Se Ve"	45
Gráfico 42 Comparación de recurso de ejecución A del tema "No Todo Se Ve"	46
Gráfico 43 Recurso de ejecución B del tema "No Todo Se Ve"	46
Gráfico 44 Comparación de recurso de ejecución B del tema "No Todo Se Ve"	47
Gráfico 45 Recurso de ejecución C del tema "No Todo Se Ve"	47
Gráfico 46 Comparación de recurso de ejecución C del tema "No Todo Se Ve"	47
Gráfico 47 Recurso de ejecución D del tema "No Todo Se Ve"	48
Gráfico 48 Comparación de recurso de ejecución D del tema "No Todo Se Ve"	48
Gráfico 49 Recurso de ejecución E del tema "No Todo Se Ve"	49
Gráfico 50 Comparación de recurso de ejecución E del tema "No Todo Se Ve"	49
Gráfico 51 Página 1 del arreglo del tema "No Todo Se Ve"	50
Gráfico 52 Página 2 del arreglo del tema "No Todo Se Ve"	51
Gráfico 53 Página 3 del arreglo del tema "No Todo Se Ve"	52
Gráfico 54 Página 4 del arreglo del tema "No Todo Se Ve"	53
Gráfico 55 Página 5 del arreglo del tema "No Todo Se Ve"	54
Gráfico 56 Página 6 del arreglo del tema "No Todo Se Ve"	55
Gráfico 57 Armonía del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi" (Intro y A)	56
Gráfico 58 Armonía del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi" (sección B y C)	57
Gráfico 59 Armonía del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi" (final) ...	58
Gráfico 60 Recurso orquestal A del tema "Cuando Pienses En Mi"	58

Gráfico 61 Comparación de recurso orquestal A del tema "Cuando Pienses En Mi"	59
Gráfico 62 Recurso orquestal B del tema "Cuando Pienses En Mi"	59
Gráfico 63 Comparación de recurso orquestal B del tema "Cuando Pienses En Mi"	60
Gráfico 64 Recurso de ejecución A del tema "Cuando Pienses En Mi"	60
Gráfico 65 Comparación de recurso de ejecución A del tema "Cuando Pienses En Mi"	61
Gráfico 66 Recurso de ejecución B del tema "Cuando Pienses En Mi"	61
Gráfico 67 Comparación de recurso de ejecución B del tema "Cuando Pienses En Mi"	62
Gráfico 68 Recurso de ejecución C del tema "Cuando Pienses En Mi"	62
Gráfico 69 Comparación de recurso de ejecución C del tema "Cuando Pienses En Mi"	63
Gráfico 70 Recurso de ejecución D del tema "Cuando Pienses En Mi"	63
Gráfico 71 Segundo ejemplo de recurso de ejecución D del tema "Cuando Pienses En Mi"	64
Gráfico 72 Comparación de recurso de ejecución D del tema "Cuando Pienses En Mi"	64
Gráfico 73 Recurso de ejecución E del tema "Cuando Pienses En Mi"	65
Gráfico 74 Comparación de recurso de ejecución E del tema "Cuando Pienses En Mi"	65
Gráfico 75 Página 1 del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi"	66
Gráfico 76 Página 2 del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi"	67
Gráfico 77 Página 3 del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi"	68
Gráfico 78 Página 4 del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi"	69

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se busca determinar recursos orquestales y de ejecución para la interpretación de temas en el formato de bajo y voz, por medio del análisis de las obras “Perdón” y “Amor De Juventud” de Pedro Aznar y la versión de Andrés Rotmitrovsky del tema “A Cada Hombre A Cada Mujer”; estudiando la estructura de sus canciones y los recursos que utilizan como bajistas para la interpretación de las mismas.

El diseño de la investigación se rige por el método científico deductivo, realizando un análisis de los recursos orquestales y de ejecución de los bajistas contemporáneos Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky; también se usará la técnica de la observación para la creación de los arreglos en formato bajo y voz del tema “Cuando Pienses En Mi” y de una composición inédita.

Para la investigación se transcribieron las obras mencionadas anteriormente y se analizaron las partituras, extrayendo así los recursos orquestales y de ejecución utilizadas por estos artistas. Este trabajo tiene como objetivo brindar al repertorio musical latinoamericano arreglos en un formato innovador, aportando protagonismo al bajo eléctrico y ofreciendo una nueva alternativa para la interpretación de este instrumento.

Palabras clave: *Bajo eléctrico, arreglo, formato bajo y voz, recursos orquestales, análisis musical.*

ABSTRACT

The following research seeks to determine interpretative and orchestration resources to perform songs in bass and voice format, by analyzing the musical pieces “Perdón” and “Amor De Juventud” by Pedro Aznar and Andrés Rotmitrovsky’s version for the theme “A Cada Hombre A Cada Mujer”; studying the structure of their songs and the resources they use as bass players to interpret them.

The research’s design is based on the scientific method of deduction, making an analysis of the orchestration and interpretative resources of contemporary bassists Pedro Aznar and Andrés Rotmitrovsky; the technique of observation is also used for the creation of the arrangements in bass and voice format for the musical pieces “Cuando Pienses En Mi” and an unpublished composition.

For this research, the musical pieces mentioned above were transcribed and their scores were analyzed, thus extracting the orchestration and interpretative resources used by these artists. This work aims to provide arrangements in an innovative format to Latin American repertoire, bringing prominence to the electric bass and offering a new alternative for performing with this instrument.

Keywords: *Electric bass, arrangement, bass and voice format, orchestration resources, musical analysis.*

INTRODUCCIÓN

La música a través de los tiempos ha sufrido una evolución sonora, producto de la variedad de instrumentos musicales y de la variación en su forma de ejecución, creando ensambles o formatos variados para un efecto sonoro distinto o innovador. Los instrumentos musicales cumplen distintas funciones dentro de la música, algunos son armónicos, melódicos o netamente rítmicos, y otros son esenciales para la apreciación armónica de un ensamble, este es el caso del bajo.

El bajo eléctrico fue fabricado con la intención de crear un instrumento que tuviera el mismo timbre y registro que el contrabajo (4 cuerdas afinadas en E, A, D, G), pero ofreciendo una solución a varios problemas que presentaba este último instrumento: el escaso volumen y su gran tamaño. Basado en esta propuesta, Leo Fender presentó al mundo en 1951 su *Precision Bass* acompañado con el primer amplificador para bajo eléctrico, el *Fender Bassman*, brindando un instrumento con mejor volumen, un máximo de perfección y precisión en la afinación (Cuta, 2013) y mayor facilidad de transporte para los músicos de la época.

Gracias a los beneficios que aportaba el bajo, se impuso en las orquestas y grupos musicales, con la función de configurar la sección rítmica, estableciendo el marco armónico y marcando el tiempo. Los primeros estilos musicales en acoger este nuevo instrumento fueron el Rock & Roll y el *surf rock* (Tainta, 2016), popularizando el bajo eléctrico y promoviendo su inclusión a los demás estilos, lo cual a su vez incitó a la creación de nuevos métodos y técnicas para interpretar el instrumento.

Debido al gran éxito que tuvo el bajo eléctrico y lo rápido que se popularizó, los luthiers tampoco tardaron en innovar sobre este instrumento, creando una extensa variedad de tipos de bajo como: *Fretless* (sin trastes), de 5, 6, 7, 8 y hasta 12 cuerdas, acústico. Además se crearon nuevas cuerdas para el instrumento; variando el material, acabado y calibre. Todo esto más los avances tecnológicos; que nos han permitido un mejor control de la ecualización y la alteración de las ondas por medio de los pedales, han dado

al bajo eléctrico una enorme gama de sonidos para experimentar y crear nuevas propuestas.

Con el pasar de los años fueron surgiendo artistas que le dieron un papel más protagónico al bajo haciendo armonía con él (en sus inicios solo se usaba para hacer melodías que eran conocidas como “líneas de bajo”), los intérpretes comenzaron haciendo armonía a dos voces (por lo general terceras, quintas u octavas) durante sus líneas de bajo, poco a poco se fue explorando y desarrollando más esta forma de interpretar el instrumento hasta el punto en que llegaron a existir composiciones en las que la voz era acompañada únicamente por un bajo eléctrico que alternaba entre hacer armonía, arpeggios y líneas de bajo.

Fue así como el bajo eléctrico se convirtió en un instrumento más protagónico, pasando de ser únicamente un instrumento melódico – rítmico a un acompañante muy versátil para la interpretación y creación de arreglos musicales hasta la actualidad.

CAPÍTULO I.

EL PROBLEMA

1.1. Contexto de la Investigación

La presente investigación se realiza en la ciudad de Guayaquil, Ecuador y es desarrollada por un estudiante bajista de la carrera de Música de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Buscando nuevas alternativas para la interpretación del bajo eléctrico, este músico se encuentra con las obras de Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky, quienes han explorado el uso de este instrumento para ejecutarlo de manera armónica y como único acompañante de cantantes en un formato musical de bajo eléctrico y voz, debido a esto se propone analizar obras de estos artistas para realizar arreglos en el mismo formato antes mencionado.

1.2. Antecedentes

Tomando en cuenta la evolución del bajo a través de los años y el protagonismo que fue ganando el instrumento gracias al virtuosismo de diversos artistas, esta investigación se desarrolla en el contexto de las obras musicales en formato bajo eléctrico y voz, utilizando al bajo como instrumento de acompañamiento armónico. Uno de los primeros bajistas en desarrollar el uso del instrumento de manera armónica fue Jaco Pastorius, considerado uno de los intérpretes más virtuosos del instrumento en la historia. En el tema *Bright Size Life*; compuesto por Pat Metheny en 1976 e interpretado por su compositor (guitarra), Jaco Pastorius (bajo eléctrico) y Bob Moses (batería) en el álbum con el mismo nombre con la canción referida, se puede apreciar a Jaco haciendo uso de melodías y armonía a dos voces durante su acompañamiento en el solo de la guitarra, y luego aplicando este método también a su propio solo de bajo, este es apenas un ejemplo de todo el desarrollo que dio él a esta forma de tocar el instrumento durante toda su carrera artística.

En Latinoamérica, el multiinstrumentista argentino Pedro Aznar, también ha desarrollado esta técnica de interpretación del bajo eléctrico desde el comienzo de su carrera, se puede escuchar su uso de ella en una de sus primeras agrupaciones: Serú Girán, en la canción Voy A Mil podemos apreciar a Pedro acompañando el solo de guitarra únicamente con armonía en el bajo, otro ejemplo ocurre durante su carrera como solista; utilizando el bajo como instrumento armónico durante su solo en el tema Mientes en el álbum "En Vivo en el Teatro ND Ateneo". Además ha creado varios arreglos para composiciones propias cuyo formato es únicamente bajo eléctrico y voz; donde el bajo acompaña al cantante mezclando melodías, arpegios, armonía y cualquier otra herramienta musical y técnica de interpretación que el instrumentista crea conveniente para el desarrollo del tema, algunos de estos temas son Perdón y Muñequitos De Papel.

Otro bajista argentino que interpreta composiciones en este formato antes mencionado es Andrés Rotmistrovsky, quien tiene varios videos en YouTube interpretando canciones de folklor latinoamericano, pop y rock acompañando a cantantes, principalmente con armonía, arpegios y *fills* de bajo.

El artista ecuatoriano Alex Alvear explora también esta forma de tocar el bajo eléctrico en el tema Una Miserable Canción de Cuna en la Tierra y las Bombas Atómicas de su agrupación Promesas Temporales, interpretando el instrumento de manera armónica por ocasiones.

Estos son solo algunos de los artistas que más han desarrollado esta forma de interpretar el bajo eléctrico a nivel mundial, en Latinoamérica y en Ecuador, dándole un mayor protagonismo al instrumento y ampliando sus usos dentro del mundo musical, volviéndolo mucho más versátil. Este trabajo de investigación propone estudiar el desarrollo que han dado algunos de los artistas mencionados anteriormente al bajo eléctrico como instrumento armónico y único instrumento acompañante, con el objetivo de crear dos arreglos en formato de bajo y voz.

Se han realizado varios trabajos de investigación referentes al bajo eléctrico; su adhesión a distintos estilos y cómo varía su forma de tocar. A continuación se citaran algunos de estos estudios.

La primera investigación pertenece a Luis Gonzáles Hernández de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Bogotá, Colombia), el trabajo que realizó en 2015 se titula: “Análisis para la interpretación del bajo eléctrico sobre 6 obras del Binomio de Oro” en la cual estudia la forma en que el bajo eléctrico es utilizado por el conjunto Binomio de Oro y el proceso de inclusión de este instrumento en el estilo Vallenato.

El segundo estudio es realizado en el 2013 por Flavio Cuta de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, esta investigación se titula “Análisis de la interpretación del bajo eléctrico en el merengue dominicano de Juan Luis Guerra, tomando como referencia el aporte musical de los bajistas: Joe Nicolás y Héctor Santana”. En este trabajo el investigador analiza el uso que le dan los dos bajistas mencionados a su instrumento en el merengue dominicano para dar a conocer los elementos característicos de la interpretación del bajo eléctrico en este estilo musical.

El último trabajo de investigación en ser mencionado pertenece a Pedro Cortes de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, su trabajo realizado en 2013 “El bajo eléctrico en el género Bambuco de la música andina colombiana” realiza un análisis bibliográfico musical sobre la historia y técnicas interpretativas del bajo eléctrico en el estilo Bambuco.

Todos estos estudios guardan relación con el presente trabajo por emplear un método de investigación a través del análisis de obras de intérpretes del bajo eléctrico; el tipo de recursos que utilizan y el rol que ocupa este instrumento en distintos estilos y la forma de interpretarlo. Esta investigación también propone emplear un estudio de los recursos musicales utilizados por intérpretes del mismo instrumento y con ello proponer dos arreglos que utilicen el formato de bajo eléctrico y voz.

1.3. Problema de investigación

¿Cómo crear arreglos para el formato bajo eléctrico y voz aplicando recursos orquestales y de ejecución de músicos contemporáneos?

1.4. Planteamiento del problema

Objeto de Estudio	Recursos orquestales y de ejecución de los arreglos de Pedro Aznar y Andrés Rotmistrovsky en los temas “Perdón”, “Amor De Juventud”, “A Cada Hombre A Cada Mujer”
Campo de Acción	Teoría musical, formato bajo eléctrico y voz.
Tema de Investigación	Composición de un tema y arreglo del bolero “Cuando Pienses En Mi” en formato bajo y voz, mediante el análisis de arreglos de Pedro Aznar y Andrés Rotmistrovsky.

Tabla 1 Planteamiento del problema

1.5. Justificación

La cultura y el arte enriquecen a las sociedades de múltiples maneras, una de ellas es la contribución de la creatividad a la edificación de sociedades abiertas, inclusivas y pluralistas; además de promover el dinamismo, innovación y prosperidad (UNESCO, 2018).

En la constitución de la República del Ecuador vigente desde 2008, Art. 62 se estipula lo siguiente:

“La cultura es patrimonio del pueblo y constituye elemento esencial de su identidad. El Estado promoverá y estimulará la cultura, la creación, la formación artística y la investigación científica. Establecerá políticas permanentes para la conservación, restauración, protección y respeto del patrimonio cultural tangible e intangible, de la riqueza artística, histórica, lingüística y arqueológica de la nación, así como del conjunto de valores y manifestaciones diversas que configuran la identidad nacional, pluricultural y multiétnica. El Estado fomentará la interculturalidad, inspirará sus políticas e integrará sus instituciones según los principios de equidad e igualdad de las culturas.” (Asamblea Constituyente de Ecuador de 2007 y 2008, 2008, p. 12)

La política 5.6 del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 estipula lo siguiente:

“Promover la investigación, la formación, la capacitación, el desarrollo y la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento, la protección de la propiedad intelectual, para impulsar el cambio de la matriz productiva mediante la vinculación entre el sector público, productivo y las universidades.” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017, pág. 83)

Basándose en estos conceptos la investigación pretende dar un aporte cultural y de creatividad a la sociedad ampliando la riqueza artística del país con arreglos en un formato poco interpretado.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Crear arreglos en formato bajo y voz para un bolero ecuatoriano y una composición inédita con la aplicación de recursos orquestales y de ejecución de Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky.

1.6.2. Objetivos Específicos

1. Analizar recursos musicales y de ejecución de las obras “Perdón” y “Amor De Juventud” (versión del álbum Aznar Lebon) de Pedro Aznar, y del arreglo de Andrés Rotmitrovsky en el tema “A Cada Hombre A Cada Mujer”.
2. Codificar los recursos orquestales y de ejecución utilizados en las obras analizadas.
3. Crear la composición inédita con elementos de música contemporánea.
4. Realizar el arreglo de la composición y de la canción “Cuando Pienses En Mi” en formato bajo y voz, utilizando los recursos extraídos de los temas analizados.

1.7. Preguntas de investigación

- ¿Qué recursos orquestales y de ejecución de los temas “Perdón” y “Amor De Juventud” (versión del álbum Aznar Lebon) de Pedro Aznar podrían utilizarse en la creación de arreglos en formato bajo y voz?
- ¿Qué recursos orquestales y de ejecución de Andrés Rotmistrovsky en el tema “A Cada Hombre A Cada Mujer” se podrían utilizar en la creación de arreglos en formato bajo y voz?
- ¿Cómo implementar los recursos orquestales y de ejecución de Pedro Aznar y Andrés Rotmistrovsky en un arreglo del bolero “Cuando Pienses En Mi”?
- ¿Qué elementos de música contemporánea utilizar para la composición inédita?

1.8. Marco Conceptual

1.8.1. Bolero

De todos los estilos musicales que forman parte del vasto patrimonio cultural latinoamericano, el bolero es posiblemente el más conocido en el mundo (Sinay, 1994).

Este estilo musical corresponde a la música popular, aunque está muy relacionado al discurso poético. Un bolero pierde su identidad sin la letra; estos textos son rítmicamente acompañados para facilitar su memorización (Muñoz, 2007). Con esto se concluye que el bolero posee una melodía diseñada para ser fácil de recordar y que está fuertemente vinculado a la poesía y la literatura.

1.8.2. Bolero “Cuando Pienses En Mi”

Se trata de un bolero compuesto por el artista ecuatoriano Héctor Napolitano, presentado en el CD “Son de Galápagos” en 1994. Su lírica es romántica, lo cual compagina muy bien con el estilo del bolero. Él no se considera un cantante, sino un relator de experiencias cotidianas; un narrador de vivencias, abarcando historias verdaderas propias de él y de la gente de barrio en general, e incluso temas controversiales. En una

entrevista con el diario El Universo el artista expone lo siguiente sobre sus composiciones: “Yo nunca he sido cantante, yo soy un narrador musical de historias. Yo te cuento, en pocas palabras, lo cotidiano de la gente de a pie, la gente modesta de barrio, eso es lo que a mí me gusta. Bolón de verde, Sancocho de hueso blanco, Cangrejo criminal, son historias de la vida diaria actual”.

1.8.3. Estructura de “Cuando Pienses En Mi”

Tonalidad:	Tipo de Comienzo:	Tipo de Final:	Forma:	
			Sección:	Numero de compases:
La mayor	Anacrúsico	Masculino o conclusivo	Introducción	5
			A1	8
			B1	8
			A2	8
			B2	8
			C	10
			Final	8

Tabla 2 Estructura del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

1.8.4. Melodía y análisis del tema “Cuando Pienses En Mi”

Score

Cuando Pienses En Mi

Héctor Napolitano

Intro A A9sus A A9sus A A9sus A A9sus A A9sus

A A G#m7(b5) C#7 F#m7 Em7 A7 *f*

Dmaj7 Bm7 E7 A G#m7(b5) F#m7 Fm7

B Em7 A7 Dmaj7 Bbmaj7 A

Bm7 D C#m7 Bm7 E7 A A9sus A A9sus A7

C A7sus4-3 Bm7 E7 F#7 *f* C7 G7

F#7 A7sus4-3 Bm7 E7(b9)

Final A Bm7 Dmaj7 E7

A Bm7 Dmaj7 A A9sus

Gráfico 1 Partitura del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

La melodía de “Cuando Pienses En Mi” está compuesta en su mayoría por intervalos de segundas y terceras, con algunos más largos al comienzo y al

final de ciertas frases. Esto se puede apreciar principalmente en la sección A del tema.

La melodía es totalmente diatónica, por lo que la utilización de acordes que están fuera de la tonalidad le dan una sonoridad contrastante al tema, como se aprecia en el compás 16 de la partitura.

1.8.5. Arreglo musical

Existen algunas definiciones en cuanto al significado de un arreglo musical, una de las que se consideran más apropiadas para este trabajo es la mencionada por el Mgs. Ricardo Javier Mansilla, quien es Magister en Arte latinoamericano, y define arreglo como toda transformación creativa de una obra musical que conlleva modificaciones y aportes sustanciales en su factura y que altera su estructura en los diversos aspectos musicales pudiendo o no cambiar de orgánico –medio vocal/instrumental-.

También es importante mencionar lo que el licenciado en Composición Musical con Orientación en Música Popular Diego Madoery nos comparte sobre los arreglos, él expone que un arreglo musical contiene procesos relacionados al análisis del género y el gusto estético del arreglador (Madoery, 2007).

Con estas dos aportaciones concluimos que el objetivo de un arreglo musical es transformar una obra ya existente, la elaboración de un arreglo consta de varias técnicas y recursos que alteran la obra original. Por lo general se crean para modificar la instrumentación del tema. Un arreglo debe proponer un cambio significativo a la composición.

El arreglo musical involucra en su máxima extensión los procedimientos del rol específico como instrumentador así como los propios del intérprete. En ese sentido se puede encontrar:

- **Rol específico:** Procedimientos de instrumentación y desarrollo del tema, así como armonización – rearmonización y estructuración – reestructuración de la forma. Esta actividad es propia del arreglista.

- **Rol del intérprete:** Todo arreglo contiene procedimientos que son implícitos para el ejecutante, tales como el fraseo, las dinámicas y cualquier elemento que sea propio del género en el que se desarrolla el tema.

Al realizar un arreglo, se debe tener en cuenta los siguientes recursos musicales:

Estructura

Todo tema tiene una estructura establecida que se puede moldear a gusto del arreglista, agregando secciones o quitando las que no vayan de acuerdo con el arreglo.

Ritmo

Se puede cambiar el género en el que será interpretado el tema, además de la métrica o el tempo.

1.8.6. Recursos musicales

Armonía estática

Característica propia del minimalismo musical, consiste en mantener la armonía en un acorde, o en trasladarse entre una corta secuencia de acordes, moviendo las voces lo menos posible; por lo general la utilización de este tipo de armonía se acompaña con algún ostinato rítmico, con el objetivo de crear una atmósfera o ambiente. (Pacheco, 2012)

Acordes diatónicos

Son aquellos acordes que se forman al sobreponer intervalos de tercera comenzando desde cada grado de la escala mayor, con este procedimiento se forman siete acordes de cuatro notas cada uno, estos grados son: Imaj7, IIm7, IIIm7, IVmaj7, V7, VIIm7, VIIIm7 (b5).

Tensiones

Un acorde se forma superponiendo intervalos de tercera (mayor o menor) de cualquier escala hasta llegar a un intervalo de séptima, las tensiones son las

notas que sobran de la escala una vez formado el acorde, estas se pueden utilizar para alterar la sonoridad de una cualidad.

Substituciones funcionales

Las 3 funciones básicas en la música son: tónica, subdominante y dominante. La sustitución funcional se basa en reemplazar un acorde en cualquier progresión armónica con otro de misma función.

Dominantes de función especial

Son aquellos acordes dominantes que tienen una función distinta a la de resolver ya sea como dominante secundario o como sustituto tritonal. El siguiente cuadro muestra cuáles son estos acordes:

Acorde	F. Dom.	F. Especial	Esc. F. Especial	Resolución
I7	V7/IV	Tonic Blues	Blues, Mixo, Lyd b7	-
IV7	SubV7/III	Subd. Blues Subd. Melo Minor	Blues, Mixo, Lyd b7	-
bVII7	SubV7/VI	Subdominant Minor	Lyd b7	I
bVI7	SubV7/V	SDMA	Lyd b7	I
II7	V7/IV	SDmajorA	Lyd b7	II-7
VII7	V7/III	Cadencial	Lyd b7	I

Tabla 3 Dominantes de función especial. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Substitutos tritoniales

Son acordes dominantes que reemplazan al dominante principal y a los dominantes secundarios, comparten el tritono resolutivo por encontrarse a tres tonos de distancia del dominante que substituyen. De esta manera resuelven por semitono descendente dentro de una progresión armónica. Por ejemplo dentro de la siguiente progresión:

Dm7 – G7 – Cmaj7 el sustituto tritonal de G7 sería Db7, resultando en Dm7 – Db7 – Cmaj7. Y estos dos acordes comparten el tritono entre las notas Fa y Si.

Acordes de intercambio modal

La música tonal tiene siete escalas, las cuales son llamadas “modos griegos”, y cada una de estas escalas tiene siete acordes con grados distintos. La escala mayor pertenece al modo “Jónico” y la escala menor al modo “aeólico”. Los acordes de intercambio modal son los que se insertan en obras diatónicas y que no pertenecen a la escala que se está utilizando, sino que vienen de algún otro modo.

1.8.7. Recursos orquestales

Inversión de acordes

Se refiere a la disposición de las voces de un acorde, esto se determina por medio de la voz que sea más aguda, existe la posición fundamental (cuando la séptima del acorde es la nota más aguda), primera inversión (raíz), segunda inversión (tercera) y tercera inversión (quinta).

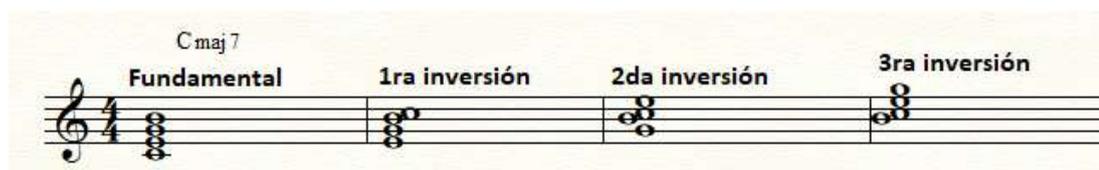


Gráfico 2 Inversión de acordes. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Conducción armónica o voicings

Se refiere a cómo un intérprete o arreglista distribuye las notas que forman un acorde. Se puede duplicar, omitir o reemplazar notas, además de invertir el acorde dependiendo del orden en el que se coloquen las notas. Un voicing puede ser considerado cerrado cuando no posee intervalos superiores a una tercera mayor, y se lo considera abierto cuando sí los posee.

Tríadas

Tipo de acorde que omite la séptima, por tanto consiste en raíz, tercera y quinta.

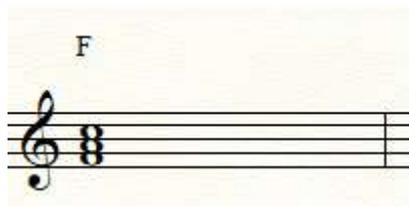


Gráfico 3 Tríada. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Four way close

Es el voicing en el que se escriben las notas del acorde en orden, sin mover ninguna voz.

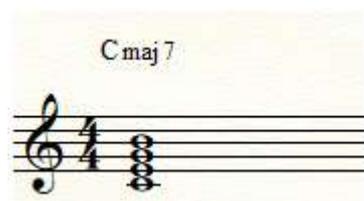


Gráfico 4 Four way close. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Drop 2

En este voicing se escribe el acorde en cualquier inversión y luego se envía la segunda voz más aguda una octava hacia abajo.

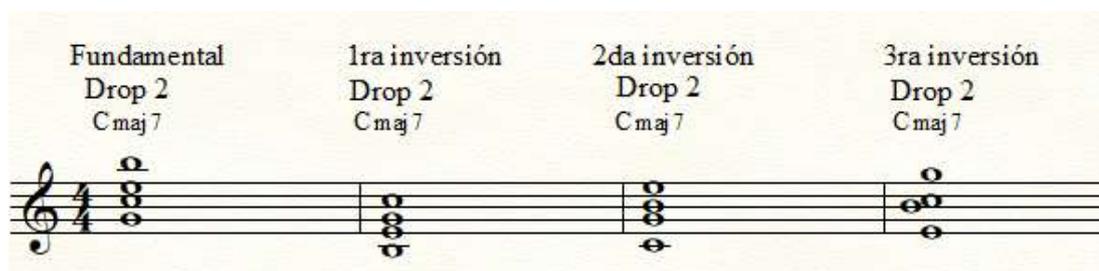


Gráfico 5 Drop 2. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Drop 3

En este voicing se escribe el acorde en cualquier inversión y luego se envía la tercera voz más aguda una octava hacia abajo.

The image shows four musical staves in 4/4 time, each representing a different inversion of the C major 7th chord (Cmaj7) with a Drop 3 voicing. The notes are: Fundamental (C4, E4, G4, Bb4), 1ra inversión (E3, G3, Bb3, C4), 2da inversión (G2, Bb2, C3, E3), and 3ra inversión (Bb1, C2, E2, G2). The bass clef is used for all staves.

Gráfico 6 Drop 3. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Drop 2+4

En este voicing se escribe el acorde en cualquier inversión y luego se envía la segunda y cuarta voz más aguda una octava hacia abajo.

The image shows four musical staves in 4/4 time, each representing a different inversion of the C major 7th chord (Cmaj7) with a Drop 2+4 voicing. The notes are: Fundamental (C4, E4, G4, Bb4), 1ra inversión (E3, G3, Bb3, C4), 2da inversión (G2, Bb2, C3, E3), and 3ra inversión (Bb1, C2, E2, G2). The bass clef is used for all staves.

Gráfico 7 Drop 2+4. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Shell voicing

En este voicing se omite la quinta del acorde, componiéndolo en raíz, tercera y séptima.

The image shows a single musical staff in 4/4 time for the Shell voicing of the C major 7th chord (Cmaj7). The notes are C4, E4, and Bb4. The bass clef is used.

Gráfico 8 Shell voicing. Elaborado por Carlos Decker (2018)

1.8.8. Recursos técnicos

Tipos de comienzos

Una melodía tiene distintos tipos de comienzos, determinados por el tiempo en que comienzan, estos pueden ser téticos, anacrúsicos y acéfalos.

Tético

Cuando inicia en el tiempo fuerte del compás

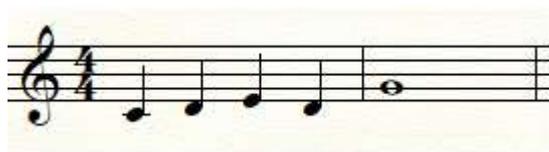


Gráfico 9 Comienzo tético. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Anacrúsico

Se comienza en un tiempo débil del compás, el último compás de la sección completa lo que le falta al primero.



Gráfico 10 Comienzo anacrúsico. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Acéfalo

Cuando falta la mitad del primer tiempo.



Gráfico 11 Comienzo acéfalo. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Modulaciones

Cuando se cambia de tonalidad en una canción, existen tres tipos:

Modulación directa

Cuando se cambia de tonalidad de manera brusca, sin acorde que anticipe la modulación.

A musical staff in 4/4 time showing a direct modulation. The sequence of chords is: Cmaj7, Dm7, G7, G#m7(b5), and Amaj7. A downward-pointing arrow labeled 'b3' is positioned above the G7 chord, indicating the tritone relationship between G7 and G#m7(b5).

Gráfico 12 Modulación directa. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Modulación indirecta

Cuando se utiliza un acorde dominante que resuelva por cuartas al primer grado de la nueva tonalidad.

A musical staff in 4/4 time showing an indirect modulation. The sequence of chords is: Cmaj7, Fmaj7, E7, and Amaj7. Above the E7 chord, the labels '(V7)', 'V7/VI', and 'b3' are present, with a downward-pointing arrow indicating the tritone relationship between E7 and Amaj7.

Gráfico 13 Modulación indirecta. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Modulación por acorde pivote

Cuando se utiliza un acorde que comparte la misma cualidad en ambas tonalidades.

A musical staff in 4/4 time showing modulation by a pivot chord. The sequence of chords is: Cmaj7, Dm7, Em7, and Dmaj7. Above the Em7 chord, the labels '(IIIm7)', 'IIIm7', and '2' are present, with an upward-pointing arrow indicating the shared second degree between Em7 and Dmaj7.

Gráfico 14 Modulación por acorde pivote. Elaborado por Carlos Decker (2018)

1.8.9. Recursos de ejecución

***Line cliché* o línea repetitiva**

Se da cuando una nota del acorde se mueve cromáticamente de manera descendiente o ascendente mientras todas las demás notas se mantienen en su lugar.

Fills

Cuando un instrumento de acompañamiento rellena silencios de la melodía con aporte melódico o variación rítmica.

Configuración del bajo eléctrico

Los parámetros con los que se determina con qué tipo de bajo interpretar un tema o arreglo, esto puede depender del registro que se requiere, voicings a ejecutar y sonoridad deseada, en esto puede variar cuántas cuerdas necesita tener el instrumento, la afinación de cada una de esas cuerdas y qué tipo de bajo eléctrico se va a utilizar.

***Double stop* o doble cuerda**

Se hace armonía a dos voces, utilizando dos cuerdas adyacentes en un instrumento de cuerda, por lo general los intervalos entre estas dos notas suelen ser de terceras, cuartas o quintas.

Línea de bajo

Realizar melodías con el bajo utilizando las notas de los acordes, estableciendo la base de una progresión armónica.

Pedal

Mantener una misma nota en el bajo mientras la armonía continúa cambiando.

CAPÍTULO II

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Metodología de la investigación

2.1.1. Métodos científicos

Para la realización de este trabajo se va a aplicar el método deductivo, en el cual se concluye lo particular de lo general a través del empleo metódico de las reglas de la lógica. (Dávila Newman, G. 2006) Este método se aplicará en los análisis de los recursos orquestales y de ejecución utilizados por Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky en los arreglos en formato de bajo y voz.

2.1.2. Métodos empíricos

Se va a emplear la técnica de la observación, que permite conocer la realidad mediante la percepción directa de entes y procesos. Se aplicará en la creación de los arreglos en formato de bajo y voz.

Enfoque

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, que utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

2.1.3. Alcance

El alcance de este trabajo es descriptivo, pues busca especificar los procesos, elementos y características de un análisis musical.

Para esta investigación:

- Se busca obtener recursos orquestales y de ejecución para arreglos en formato de bajo y voz de Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky.
- Analizar y explicar el proceso de creación de estos arreglos.

2.2. Instrumentos de investigación

Para la recolección de información necesaria para este trabajo, se utilizaron los siguientes instrumentos de investigación:

2.2.1. Transcripción de arreglos

Este instrumento de investigación consiste en escribir las canciones y sus respectivos arreglos en partituras para posterior a esto proceder a su análisis.

2.2.2. Análisis de partituras

En este paso se procede a analizar y extraer todos los recursos musicales posibles, observando la armonía de la canción, el arreglo en general, cómo se desarrolla cada instrumento dentro del arreglo, recursos melódicos y estructurales. Se analiza cada partitura para poder aplicar estos recursos luego a los arreglos que se realizaran.

2.3. Análisis de resultados

2.3.1. Análisis de partituras

Análisis de arreglos en formato de bajo y voz.

En los siguientes análisis se describen los recursos utilizados por Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky; estudiando cómo desarrollan el uso del bajo eléctrico en el formato de bajo y voz. Se analiza sus recursos rítmicos, melódicos y armónicos.

2.3.1.1. Perdón – Pedro Aznar

Tonalidad	Tipo de comienzo	Tipo de final	Forma	
			Sección	Número de compases
Do mayor	Anacrúsico	Masculino	Intro	16
			A	16
			B	15
			Solo	31
			A	16
			B	15
			Ending	16

Tabla 4 Estructura del tema "Perdón". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Recursos orquestales	Recursos de ejecución
Inversión de los acordes para que las voces no realicen intervalos largos al cambiar de acorde (gráfico 15).	Tema interpretado con bajo <i>Fretless</i> (sin trastes).
Armonía estática en el coro, creando contraste con el ritmo armónico del verso (gráficos 15 y 16).	El registro grave del instrumento no se utiliza
Los voicings están compuestos en su mayoría por tríadas (gráfico 15).	Mismo patrón rítmico – melódico (arpegio de los acordes en corcheas) durante todo el acompañamiento (gráfico 15).
El tema modula entre Do y Mi bemol en varias ocasiones, por medio de modulaciones directas e indirectas (gráfico 15 y 17).	Utilización de line cliché en el coro (gráfico 16).

Tabla 5 Recursos orquestales y de ejecución del tema "Perdón". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Gráficos:

Score

Perdón

Pedro Aznar

Intro I C Imaj7 Cmaj7/E b3 ↑ II- Fm V7 Bb7/D

Gráfico 15 Primer ejemplo del tema "Perdón". Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el gráfico 15 se pueden apreciar los siguientes recursos: Inversión de acordes, voicings compuestos por tríadas, modulación de Do mayor a Mi bemol mayor, patrón rítmico – melódico.

b3 ↓
B

I	I aug	I6	(subV7/II)
C	C aug	C6	G7/D>

subV7/IV
 G7/D>

Gráfico 16 Segundo ejemplo del tema "Perdón". Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el gráfico 16 observamos lo siguiente: Uso de armonía estática, utilización de line cliché.

	I maj7	IV	VII m7(b5)	(V7)	
	E maj7	A>C	Dm7(b5)	G7/B	b3 ↓

	I	I maj7	b3 ↑	II-	V7
	C	C maj7/E	Fm	B7/D	

Gráfico 17 Tercer ejemplo del tema "Perdón". Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el gráfico 17 se puede ver la utilización de modulaciones directas e indirectas.

2.3.1.2. Amor De Juventud – Pedro Aznar (Versión del álbum Aznar Lebon)

Tonalidad	Tipo de comienzo	Tipo de final	Forma	
			Sección	Número de compases
Do mayor	Anacrúsico	Masculino	A	16
			A	16
			B	10
			C	8
			Solo	16
			A	16
			A	16
			B	10
			B	10
			C	8

Tabla 6 Estructura del tema "Amor De Juventud". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Recursos orquestales	Recursos de ejecución
En la mayoría del tema se utilizan Shell voicings (gráfico 18).	Se usa un bajo de 5 cuerdas afinado en G – D – A – E – B.
La mayoría de los voicings son abiertos, con intervalos de séptima y décima (gráfico 18).	Se repiten los voicings en negras, marcando el tiempo con el bajo (gráfico 18).
Para concluir el coro, la armonía desciende cromáticamente desde el bVII hasta llegar al V7sus4 (gráfico 20).	Cuando la melodía descansa, el acompañamiento hace fills (gráfico 19).
Movimiento grande de los bajos entre voicings (gráficos 18 y 19).	Gran variación del registro del instrumento en el interludio, motivo rítmico de tresillos arpegiando acorde (gráfico 21).
	Utilización de double stops en el interludio, intervalos de tercera (gráfico 21).

Tabla 7 Recursos orquestales y de ejecución del tema "Amor De Juventud". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Gráficos:

Score

Amor De Juventud

Versión de "Aznar Lebon (En Vivo en el teatro ND Ateneo Volumen 1)" Pedro Aznar

Em7 A7sus4-3 A7/G F#m7

Bass Guitar

Gráfico 18 Primer ejemplo del tema "Amor De Juventud". Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el gráfico 18 se puede apreciar lo siguiente: Utilización de shell voicings, intervalos de séptima y décima, movimiento grande de los bajos entre cada acorde, interpretación en negras para marcar el tiempo.

Figure 18 shows a musical score with two staves. The top staff is in treble clef and contains a melody of eighth notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4. Above the staff are chord symbols: F, G9sus, G, and C. The bottom staff is in bass clef and contains a bass line with chords F, G9sus, G, and C. The bass line features large intervals between chords and includes triplets of eighth notes.

Gráfico 19 Segundo ejemplo del tema "Amor De Juventud". Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el gráfico 19 podemos observar: Uso de fills cuando la melodía descansa y movimiento grande de los bajos entre cada voicing.

Figure 19 shows a musical score with two staves. The top staff is in treble clef and contains a melody of eighth notes: B4, C5, B4, A4, G4, F4, E4, D4. Above the staff are chord symbols: B9, F/A, A7, and G7sus4-3. The bottom staff is in bass clef and contains a bass line with chords B9, F/A, A7, and G7sus4-3. The bass line features large intervals between chords and includes rests.

Gráfico 20 Tercer ejemplo del tema "Amor De Juventud". Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el gráfico 20 se puede ver que la armonía del tema desciende cromáticamente desde el bVII para llegar al V7sus4.

Gráfico 21 Cuarto ejemplo del tema "Amor De Juventud". Elaborado por Carlos Decker (2018)

El gráfico 21 muestra que en el interludio de la canción se varía el registro del instrumento arpegiando el acorde en tresillos, también se puede apreciar la utilización de double stops con intervalos de tercera.

2.3.1.3. A Cada Hombre A Cada Mujer – Sol Liebeskind & Andrés Rotmitrovsky

Tonalidad	Tipo de comienzo	Tipo de final	Forma	
			Sección	Número de compases
La mayor	Anacrúsico	Femenino	A	15
			A	15
			B	12
			Solo - C	8
			D	11
			Ending	11

Tabla 8 Estructura del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Recursos orquestales	Recursos de ejecución
Uso de los intervalos de segunda mayor en los voicings (gráfico 22).	Se utiliza un bajo de 5 cuerdas afinado C – G – D – A – E.
Bajos descendiendo cromáticamente en la armonía desde el I hasta llegar al IV para luego ir al I (gráfico 23).	Uso de line cliché, el bajo desciende cromáticamente mientras las demás voces permanecen inmóviles (gráfico 23).
Voicings utilizan tensiones para lograr la sonoridad de los intervalos de segunda mayor (gráfico 22).	Acompañamiento melódico en corcheas a manera de línea de bajo (gráfico 26).
Uso de armonía estática, la cualidad del acorde se mantiene mientras el bajo cambia (gráficos 23 y 25).	Fills en el acompañamiento cuando la melodía descansa (gráfico 24).
	Arpeggiar el acorde mientras se deja el bajo sonando (gráfico 25).
	Dejar sonando el bajo del acorde en una cuerda al aire, mientras se toca arpeggios en el registro agudo (gráfico 27).
	Pedal en el primer grado para terminar el tema (gráfico 28).

Tabla 9 Recursos orquestales y de ejecución del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Gráficos:

Score

A Cada Hombre A Cada Mujer

Versión de Sol Liebeskind & Andres Rotmitrovsky Pedro Aznar

The score is in G major (one sharp) and 4/4 time. It features two staves: Voice (treble clef) and Bass Guitar (bass clef). The key signature has one sharp (F#). The time signature is 4/4. The music starts with a box labeled 'A' above the first measure. Above the staves, the chords A, E, D, and E are indicated. The bass line consists of quarter notes and chords, while the voice line has eighth and quarter notes.

Gráfico 22 Primer ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer". Elaborado por Carlos Decker (2018)

El gráfico 22 muestra el uso de tensiones en los acordes para lograr intervallos de segunda dentro de los voicings.

The score continues from the previous example. It features two staves: Voice (treble clef) and Bass Guitar (bass clef). The key signature has one sharp (F#). The time signature is 4/4. The music starts with a box labeled '5' above the first measure. Above the staves, the chords A, E/G# (F#m), Em/G, F#m, F#m/F, F#m/E, B, D, and A are indicated. The bass line shows a chromatic descent from the first degree (I) to the fourth degree (IV) and back to the first degree (I). The voice line has eighth and quarter notes.

Gráfico 23 Segundo ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer". Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el gráfico 23 se puede apreciar lo siguiente: El bajo desciende cromáticamente desde el I hasta llegar al IV para luego volver al I y la utilización de armonía estática y de line cliché.

Musical score for the third example of the theme "A Cada Hombre A Cada Mujer". The score is in G major and 4/4 time. It consists of two systems. The first system (measures 31-33) features a voice line with a melodic line and a bass line with a rhythmic accompaniment. Chords indicated above the staff are D, E0, and Fmaj7. The second system (measures 34-36) shows the voice line resting while the bass line continues with a rhythmic pattern. Chords indicated above the staff are G0, D, D9, D, and E0.

Gráfico 24 Tercer ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer". Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el gráfico 24 observamos el uso de fills por parte del acompañamiento cuando la melodía descansa.

Musical score for the fourth example of the theme "A Cada Hombre A Cada Mujer". The score is in G major and 4/4 time. It consists of two systems. The first system (measures 37-40) features a voice line with a melodic line and a bass line with a rhythmic accompaniment. Chords indicated above the staff are B, F#A#, F#m/A, and G#m. The second system (measures 41-44) shows the voice line resting while the bass line continues with a rhythmic pattern. Chords indicated above the staff are G#m/G, G#m/F#, C#F, and E.

Gráfico 25 Cuarto ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer". Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el gráfico 25 podemos ver cómo Andrés Rotmitrovsky arpeggia el acorde mientras se deja sonando la voz del bajo; además se aprecia la utilización de armonía estática y line cliché.

2 A Cada Hombre A Cada Mujer

The image shows a musical score for the song "A Cada Hombre A Cada Mujer". It consists of two systems of staves. The first system (measures 20-23) features a voice line in the treble clef and a bass line in the bass clef. Chords A, E/G#, Em/G, and F#m are indicated above the voice line. The second system (measures 24-27) continues the voice and bass lines with chords F#m/F, F#m/E, B, D, and A. The bass line in both systems is a rhythmic arpeggiated pattern.

Gráfico 26 Quinto ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer". Elaborado por Carlos Decker (2018)

El gráfico 26 muestra cómo se realiza acompañamiento melódico en corcheas a manera de línea de bajo mientras se usa armonía estática.

Bass Solo

The image shows a musical score for a "Bass Solo". It consists of two systems of staves. The first system (measures 41-46) features a voice line in the treble clef and a bass line in the bass clef. Chords A, E, D, and E are indicated above the voice line. The bass line is a rhythmic arpeggiated pattern. The second system (measures 47-52) continues the voice and bass lines with chords A, E, D, and F#m. The bass line in both systems is a rhythmic arpeggiated pattern.

Gráfico 27 Sexto ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer". Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el gráfico 27 se aprecia cómo el bajista deja sonando la cuerda de La al aire, mientras arpeggia los acordes en un registro más agudo.

The image displays a musical score for the song "A Cada Hombre A Cada Mujer". It consists of two systems of staves. The first system (measures 66-68) shows the Voice and Bass parts. The Voice part is in treble clef with a key signature of three sharps (F#, C#, G#) and a time signature of 4/4. The Bass part is in bass clef with the same key signature and time signature. Above the first system, the chords B, C#, and E are indicated. The second system (measures 70-72) continues the music. Above the second system, the chords B, C#, and E are indicated, with a dashed line connecting the C# and E chords. The Bass part in the second system ends with a double bar line and a chord symbol B.

Gráfico 28 Séptimo ejemplo del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer". Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el gráfico 28 observamos que para terminar el tema se utiliza un pedal en el primer grado.

CAPÍTULO III

LA PROPUESTA

3.1. Título de la propuesta

Arreglo del bolero “Cuando Pienses En Mi” de Héctor Napolitano y de una composición inédita en formato bajo eléctrico y voz.

3.2. Justificación de la propuesta

Los arreglos realizados en este trabajo tienen la finalidad de contribuir al repertorio de música latinoamericana, en especial a lo relacionado con el formato propuesto. Brindando a la comunidad musical ecuatoriana una alternativa innovadora de ejecución del bajo eléctrico.

3.3. Objetivo

Crear los arreglos en formato bajo eléctrico y voz, del tema “Cuando Pienses En Mi” y de una composición inédita, mediante la aplicación de recursos orquestales y de ejecución de Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky.

3.4. Descripción

La primera obra realizada es una composición titulada “No Todo Se Ve” y el arreglo de la misma en formato bajo y voz.

La tonalidad del tema es Sol menor y está en compás de 3/4; el autor realiza una modulación a tonalidad mayor y un cambio de compás a 4/4 en el coro, tomando como referencia en esta modulación el tema “Perdón” de Pedro Aznar.

El arreglo está escrito para ser ejecutado en un bajo eléctrico de 5 cuerdas afinadas C – G – D – A – E, para ser posible la ejecución de los voicings propuestos en la partitura.

3.4.1. Arreglo del tema “No Todo Se Ve”

Tipo de comienzo	Tipo de final	Tonalidad	Compás	Sección	Número de compases
Anacrúsico	Masculino	Sol menor	3/4	Intro	7
				A	14
				A	14
		Sol mayor	4/4	B	21
		Sol menor	3/4	Solo de bajo	14
		Sol mayor	4/4	B	21
		Sol menor	3/4	Ending	17

Tabla 10 Estructura del arreglo del tema "No Todo Se Ve". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Armonía del arreglo

(Rock Pop) **No Todo Se Ve** Carlos Decker

VI-7 II-7 III-11 IVmaj7

3/4 | G-7 | C-7 | D-11 | E^b_Δ7 |

#IVo7 v E^b v7 ||

A { G-7 | C-7 | D-11 | E^b_Δ7 |

| E_o7 | F | F₇ | 1. D₇ | 2. (v7) D₇/VI^{b3} ↓ ||

Gráfico 29 Armonía del arreglo del tema "No Todo Se Ve" (Intro y A). Elaborado por Carlos Decker (2018)

Como se puede apreciar, el arreglo comienza en tonalidad de sol menor, la armonía en la A tiene movimiento corto de raíces, en el segundo compás el acorde se invirtió con ese mismo propósito.

B $\frac{4}{4}$	I	I ^{maj7}	I ⁷	I ⁶) :)
	G	G Δ 7	G7	G ₆	
	IV ^{maj7}	I ^{maj7} (#11)	C Δ 7	1. IV ₆	
	C Δ 7	C Δ 7#11	C ₆	C ₆	
2.		II-7			
C ₆	C ₆	A ₋₇	A ₋₇		
subV7	(subV7/VI)	b3 ↑			
$\frac{3}{4}$	A ₇ ^b	A ₇ ^b			

Gráfico 30 Armonía del arreglo del tema "No Todo Se Ve" (sección B). Elaborado por Carlos Decker (2018)

En la parte B el tema sufre una modulación indirecta a Sol mayor, la armonía es estática y el compás del tema cambia a 4/4 para marcar contraste con la sección A; el recurso de la modulación de tonalidad y la armonía estática son extraídos del tema "Perdón" de Pedro Aznar.

Recursos orquestales

A.

Score

No Todo Se Ve

Andrés Decker

Intro Gm7 Cm/Eb Dm11 Eb

Bass Guitar

Bass

A Gm7 Cm/Eb Dm11 Eb

Jan tan ve cen cre la ber quén e ras
Y tan tar de a pren di que no to do es tan

su u
su u ple

Gráfico 31 Recurso orquestal A del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Para la introducción y sección A del tema se utilizó un acorde invertido con la intención de que las voces de cada acorde no tengan mucho movimiento. Por el mismo motivo el resto de ambas secciones se armonizaron de manera que las raíces de los acordes no estén alejadas entre sí. Esta forma de armonizar el tema fue tomado de la canción “Perdón” de Pedro Aznar, como se puede apreciar a continuación:

Score

Perdón

Pedro Aznar

Intro C Cmaj7/E Fm Bb7/D

Emaj7 A/C Dm7(b9) G7/B

Cmaj7 Cmaj7(#11) Cmaj7 Cmaj7(add13)

Gráfico 32 Comparación de recurso orquestal A del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

B.

G Gmaj7 G7 G6

Cmaj7 Cmaj7(#11) Cmaj7 Cmaj7(add13)

24 Si ya com pren di me/e qui vo que y/ a pren di aho ra lo
sé no/es mi cul pa no del to do so mos a si hay que/en ten

28 sé no to do se ve no to do se ve no to do se ve y ya
der no to do se ve no to do se ve no to do se

Gráfico 33 Recurso orquestal B del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

En la sección B se hizo uso de armonía estática, para crear un contraste con la sección A, que tiene una progresión armónica con más movimiento de las voces; con esta armonía se consigue que solo una voz se mueva mientras las demás se mantienen, este recurso fue extraído del coro del tema “Perdón” de Pedro Aznar, como podemos ver en el siguiente gráfico:

B C C aug C6 G7/D9

Gráfico 34 Comparación de recurso orquestal B del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

4 Perdón Fm D9/F

37

41 E7 E97

45 D7 D97

Gráfico 35 Segunda comparación de recurso orquestal B del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

C.

The image shows two systems of musical notation for section C. The first system (measures 19-23) features a treble clef with a key signature of one flat and a 4/4 time signature. The melody consists of quarter notes: E4, F4, F4, F4, and D5. Chords above the staff are E° (measure 19), F (measures 20-21), F7 (measure 22), and D7 v7/Vi (V7) (measure 23). A downward-pointing arrow labeled 'b3' is positioned to the right of the final chord. The bass line is a continuous eighth-note pattern. The second system (measures 24-28) is marked with a box 'B' and a key signature of one sharp. The melody consists of quarter notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, and F4. Chords above the staff are G (measures 24-25), Gmaj7 (measure 26), G7 (measure 27), and G6 (measure 28). The bass line consists of block chords. Spanish lyrics are written below the notes.

Gráfico 36 Recurso orquestal C del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

De la sección A a la B el tema modula de forma indirecta una tercera menor descendente a Sol mayor.

The image shows two systems of musical notation for section C. The first system (measures 30-33) features a treble clef with a key signature of one sharp and a 3/4 time signature. The melody consists of quarter notes: A4, G4, and F4. Chords above the staff are A>7 (measure 30), subV7 (subV7/Vi) (measures 31-32), and b3 (measure 33). An upward-pointing arrow labeled 'b3' is positioned to the right of the final chord. The bass line is a continuous eighth-note pattern. The second system (measures 34-38) is marked with a box 'C' and a key signature of one flat. The melody consists of quarter notes: G3, F3, E3, and D3. Chords above the staff are Gm7 (measures 34-35), Cm/E> (measure 36), Dm11 (measure 37), and Eb (measure 38). The bass line consists of block chords. Spanish lyrics are written below the notes.

Gráfico 37 Segundo ejemplo de recurso orquestal C del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Para volver de la parte B a la A modula de igual manera; utilizando un dominante sustituto que resuelve por medio tono descendente al primer grado de la tonalidad original, Sol menor.

El cambio de tono a una tercera menor de distancia es un recurso musical utilizado por Pedro Aznar en su tema “Perdón”:

The musical score illustrates a key change from C major to Bb major. The first system (measures 5-8) is in C major, with chords: I (C), IV (A/C), VIIIm7(b5) (Dm7(b5)), and V7/VII (G7/B). The second system (measures 9-12) is in Bb major, with chords: I (C), Imaj7 (Cmaj7/E), II- (Fm), and V7 (Bb7/D). The key change is indicated by a 'b3' with a downward arrow at the end of the first system and an upward arrow at the beginning of the second system.

Gráfico 38 Comparación de recurso orquestal C del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

D.

Score

No Todo Se Ve

Andres Decker

Intro Gm7 Cm/E^b Dm11 E^b

The score for 'No Todo Se Ve' is in 3/4 time and B-flat major. It features two systems of staves. The first system includes a Treble clef staff with a whole rest and a Bass Guitar staff with a rhythmic pattern of eighth notes. The second system includes a Treble clef staff with a whole rest and a Bass staff with a similar rhythmic pattern. Chord symbols Gm7, Cm/E^b, Dm11, E^b, E^o, F, and F7 are placed above the respective staves.

Gráfico 39 Recurso orquestal D del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

El uso de tensiones en los acordes para lograr la sonoridad de intervalos de segunda mayor se puede apreciar en los compases 3 y 5 del gráfico anterior. Este recurso musical se obtuvo a partir del análisis del tema “A Cada Hombre A Cada Mujer” interpretado por Andrés Rotmitrovsky, cómo se puede apreciar en los compases 1 y 3 del siguiente gráfico:

Score

A Cada Hombre A Cada Mujer

Versión de Sol Liebeskind & Andres Rotmitrovsky Pedro Aznar

A A E D E

The score for 'A Cada Hombre A Cada Mujer' is in 4/4 time and A major. It features two systems of staves. The first system includes a Voice staff with a melodic line and a Bass Guitar staff with a rhythmic pattern. The second system includes a Bass Guitar staff with a similar rhythmic pattern. Chord symbols A, E, D, and E are placed above the respective staves.

Gráfico 40 Comparación de recurso orquestal D del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Recursos de ejecución

A.

Score

No Todo Se Ve

Andres Decker

Intro Gm7 Cm/E^b Dm11 E^b

Bass Guitar

E^c F F7

Bass

The image displays a musical score for the piece "No Todo Se Ve" by Andres Decker. It is divided into two systems. The first system, labeled "Intro", features a treble clef staff with a key signature of two flats and a 3/4 time signature. The bass guitar part is written in the bass clef, showing a rhythmic arpeggiated pattern. Chords Gm7, Cm/E^b, Dm11, and E^b are indicated above the staff. The second system, labeled "Section A", continues the bass guitar and bass parts. Chords E^c, F, and F7 are indicated above the staff. The bass guitar part is marked with a "5" above the first measure, and the bass part is marked with a "5" above the first measure.

Gráfico 41 Recurso de ejecución A del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

El motivo rítmico que interpreta el bajo eléctrico en el Intro y la sección A del tema; que consiste en un arpeggio del acorde en corcheas, fue extraída del análisis de la obra “Perdón” de Pedro Aznar:

Score Perdón Pedro Aznar

Intro C Cmaj7/E Fm B7/D

Ebm7 A/C Dm7(b5) G7/B

Voice

Bass Guitar 1

Bass Guitar 2

Bass 1

Bass 2

Gráfico 42 Comparación de recurso de ejecución A del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

B.

C Gm7 Cm/Eb Dm11 Eb

E° F F7

8 tr

Bass

42

Bass

Gráfico 43 Recurso de ejecución B del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

El arpeggiar los acordes con tresillos; dándole variación al registro es un recurso utilizado por Pedro Aznar en el tema “Amor De Juventud”, como se puede observar en el último compás del siguiente gráfico:

Gráfico 44 Comparación de recurso de ejecución B del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

C.

Gráfico 45 Recurso de ejecución C del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Utilización de line cliché, manteniendo todas las voces inmóviles excepto el bajo, cambiándolo cada compás, este recurso se consiguió por medio del análisis de la obra “A Cada Hombre A Cada Mujer” interpretada por Andrés Rotmitrovsky, como se puede apreciar a continuación:

Gráfico 46 Comparación de recurso de ejecución C del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

D.

Musical score for the piece "No Todo Se Ve". The score is written for guitar and bass. The guitar part features three measures with chords: Cmaj7, Cmaj7(#11), and Cmaj7. The bass line consists of a continuous eighth-note pattern. The lyrics are: "der no to do se ve no to do se ve no to do se".

Gráfico 47 Recurso de ejecución D del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

El uso de corcheas arpegiando el acorde a manera de línea de bajo cuando la armonía es estática, es un recurso que utiliza Andrés Rotmitrovsky en su interpretación del tema “A Cada Hombre A Cada Mujer”, como se observa en los compases 4 y 5 del siguiente gráfico:

Musical score for the piece "A Cada Hombre A Cada Mujer". The score is written for voice and bass. The voice part has two lines of music. The bass part has two lines of music. The chords are: A, E/G#, Em/G, F#m, F#m/F, F#m/E, B, D, A. The lyrics are: "A Cada Hombre A Cada Mujer".

Gráfico 48 Comparación de recurso de ejecución D del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

E.

67 Cmaj7(add13) Am7

ve so lo hay que co men

Bass

Gráfico 49 Recurso de ejecución E del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Se utilizó el recurso de dejar sonando una cuerda al aire mientras se tocan arpeggios en el registro agudo, esto se extrajo del análisis de la interpretación de Andrés Rotmitrovsky del tema “A Cada Hombre A Cada Mujer”:

Bass Solo

C A E D E

43

ve so lo hay que co men

Bass

47

ve so lo hay que co men

Bass

Gráfico 50 Comparación de recurso de ejecución E del tema “No Todo Se Ve”. Elaborado por Carlos Decker (2018)

Partitura del arreglo del tema "No Todo Se Ve"

Score

No Todo Se Ve

Andrés Decker

Intro Gm7 Cm/Eb Dm11 Eb

Bass Guitar

5 E^o F F7

A Gm7 Cm/Eb Dm11 Eb

Bass

Tan tas ve ces cre i sa ber quén e ras
Y tan tar de/a pren di que no to do/es tan

12 E^o F F7

tó u
san ple

Gráfico 51 Página 1 del arreglo del tema "No Todo Se Ve". Elaborado por Carlos Decker (2018)

2 No Todo Se Ve

Gm7 Cm/Eb Dm11 Eb

15

Pen sé/en ten der tan tas co sas fue ra de ma'al
So lo vi'un clar co y/no pu de ver to dos los

Bass

E° F F7 F D7

19

can ma ce res

Bass

B G Gmaj7 G7 G6

24

Si se ya com pren di me/e qui vo qué y/ a pren di aho ra lo
no'es mi cul pa no del to do so mos a si hay que'en ten

Bass

Cmaj7 Cmaj7(#11) Cmaj7 Cmaj7(add13)

28

sé no to do se ve no to do se ve no to do se ve y ya
der no to do se ve no to do se ve no to do se

Bass

Cmaj7(add13) Am7

32

ve so lo/hay que co men

Bass

Gráfico 52 Página 2 del arreglo del tema "No Todo Se Ve". Elaborado por Carlos Decker (2018)

36 $A\flat 7$

zar a sen

Bass

36

C $Gm 7$ $Cm/E\flat$ $Dm11$ $E\flat$

tir

Bass

38

E° F $F 7$

42

Bass

42

$Gm 7$ $Cm/E\flat$ $Dm11$ $E\flat$

45

Bass

45

E° F $D 7$

49

Bass

49

Gráfico 53 Página 3 del arreglo del tema "No Todo Se Ve". Elaborado por Carlos Decker (2018)

4
D **G** **Gmaj7** **G7** **G6**

Si ya com pren di me/e qui vo què y/ a pren di aho ra lo

52
 Cmaj7 Cmaj7(#11) Cmaj7 Cmaj7(add13)

56
 sé no to do se ve no to do se ve no to do se ve y ya

56
 G Gmaj7 G7 G6

60
 sé no'es mi cul pa no del to do so mos a si hay que/en ten

60
 Cmaj7 Cmaj7(#11) Cmaj7

64
 der no to do se ve no to do se ve no to do se

64
 Cmaj7(add13) Am7

67
 ve so lo/hay que co men

67

Gráfico 54 Página 4 del arreglo del tema "No Todo Se Ve". Elaborado por Carlos Decker (2018)

The musical score is arranged in systems. The first system (measures 71-72) shows a vocal line with lyrics 'zar a sen' and a bass line. The second system (measures 73-76) is labeled 'Ending' and includes a 'Solo' section for guitar. The third system (measures 77-80) continues the bass line. The fourth system (measures 81-84) continues the bass line. The fifth system (measures 85-88) continues the bass line. Chords are indicated above the staves: Gm7, Cm/Eb, Dm11, Eb, E°, F, and F7.

Gráfico 55 Página 5 del arreglo del tema "No Todo Se Ve". Elaborado por Carlos Decker (2018)

6

No Todo Se Ve

F7 rit. F7 Bb9

Bass

Gráfico 56 Página 6 del arreglo del tema "No Todo Se Ve". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Letra del tema “No Todo Se Ve”

Verso

Tantas veces creí saber quién eras tú; pensé entender tantas cosas fuera de mi alcance, y tan tarde aprendí que no todo es tan simple. Solo vi un charco y no pude ver todos los mares.

Coro

Sí, ya comprendí, me equivoqué; y aprendí, ahora lo sé: No todo se ve, no todo se ve, no todo se ve. Y ya sé, no es mi culpa, no del todo; somos así, hay que entender: No todo se ve, no todo se ve, no todo se ve... Solo hay que comenzar a sentir.

3.4.2. Arreglo del tema “Cuando Pienses En Mi”

El segundo arreglo que se realizó en formato bajo y voz fue del tema “Cuando Pienses En Mi” de Héctor Napolitano.

Al igual que el arreglo anterior, el bajo eléctrico con el que se debe ejecutar este tema es en uno de 5 cuerdas afinadas C – G – D – A – E.

Tipo de comienzo	Tipo de final	Tonalidad	Compás	Sección	Número de compases
Anacrúsico	Masculino	La mayor	4/4	Intro	8
				A1	8
				B1	8
				A2	8
				B2	8
				Solo de bajo	7
				C	10
				Ending	9

Tabla 11 Estructura del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Armonía del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi"

Cuando Pienses En Mi

(Bolero) Héctor Napolitano

$\frac{4}{4}$ | A | A | F[#]₋₇ | F[#]₋₇ |
| A | A | F[#]₋₇ | F[#]₋₇ ||
^A | A_{Δ7} | G[#]₀₇ G₇ | F[#]₋₇ | G_{/E} A₇ |
| D_{Δ7#11} | B₋₇ E₇ | A G[#]₀₇ | F[#]₋₇ ||

Gráfico 57 Armonía del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi" (Intro y A). Elaborado por Carlos Decker (2018)

Para este arreglo se creó una nueva introducción con el bajo eléctrico para la cual se cambió la armonía de esta sección. En el segundo compás de la sección A se reemplazó un dominante secundario por un sustituto tritonal para dar un sonido contrastante con la melodía diatónica; en el compás

cuatro de esta misma sección se invirtieron dos acordes para acortar el movimiento de los bajos.

B

E_{-7}	A_7	$D_{\Delta 7}$	$C_{\Delta 7}$	$F_{\Delta 7}$	$G_{\Delta 7}$	$A_{\Delta 7}$	
		$C^{\#-7}$	B_{-7}	E_7			
B_{-7}		$D_{\Delta 7}$		A		A	

C

A_{7sus}	A_{7sus}	B_{-7}	E_7	$F^{\#}_7$			
$G^{\#}_{\emptyset 7}$	G_7	$F^{\#}_7$	A_{7sus}	B_{-7}			
$G^{\#}_{\emptyset 7}$	$G^{\#}_{\emptyset 7}$						

D

$G^{\#}_{\emptyset 7}$	$G^{\#}_{\emptyset 7}$						
------------------------	------------------------	--	--	--	--	--	--

Gráfico 58 Armonía del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi" (sección B y C). Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el compás 3 y 4 de la sección B se usaron acordes maj7 de intercambio modal que se mueven entre sí por intervalos de segunda mayor y cuarta perfecta, esta progresión armónica da una sonoridad muy interesante por el contraste que se crea con la melodía diatónica del tema.

Gráfico 59 muestra la armonía del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi" (final). El gráfico está organizado en tres filas de acordes, cada una con cuatro compases. Los acordes son:

- Fila 1: A, B_A-7, D_AΔ7, E_A7
- Fila 2: A, B_A-7, D_AΔ7, AΔ7
- Fila 3: AΔ7, seguida de una barra doble (fin).

Gráfico 59 Armonía del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi" (final). Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el final de la canción se usaron los mismos acordes de la versión original, pero con un pedal en el primer grado.

Recursos orquestales

A.

Gráfico 60 muestra el recurso orquestal A del tema "Cuando Pienses En Mi". El gráfico está organizado en dos secciones, cada una con una línea de voz y una línea de bajo. Los acordes son:

- Sección 1: Amaj7, GΔm7(b5), G7, FΔm7, Fm, G/E, A7/E
- Sección 2: Dmaj7(#11), Bm7, E7, A, GΔm7(b5), FΔm7, Fm7

Las líneas de voz y bajo muestran la melodía y el acompañamiento respectivamente, con las letras de la canción debajo de las notas.

Gráfico 60 Recurso orquestal A del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el compás 4 de la sección A se invirtieron dos acordes para que los bajos no tuvieran intervalos largos entre sí. Este recurso es resultado del análisis del tema "Perdón" de Pedro Aznar, como se puede observar en el siguiente gráfico:

Score

Perdón

Pedro Aznar

Intro I Imaj7 b3 ↑ II- V7
 C Cmaj7/E Fm Bb7/D

Gráfico 61 Comparación de recurso orquestal A del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

B.

A Amaj7 Gbm7(b5) G7 Fbm7 Fm G/E A7/E

mi en cuen tra me/en las co sas más sen ci llas en e sas co sas le ves

Dmaj7(#11) Bm7 E7 A Gbm7(b5) Fbm7 Fm7

y pro fun das en cuen tra me/en el vien to y/en el ar co ce les te de la tar de Y

Gráfico 62 Recurso orquestal B del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

En el gráfico anterior se puede apreciar del compás 1 al 3 la utilización de shell voicings abiertos, con intervalos de séptima y décima. Recurso extraído del análisis de la obra "Amor De Juventud" de Pedro Aznar:

Score

Amor De Juventud

Versión de "Aznar Lebon (En Vivo en el teatro ND Ateneo Volumen 1)"

Pedro Aznar

Musical score for 'Amor De Juventud' featuring a Bass Guitar part. The score is in 4/4 time and includes a key signature of one sharp (F#). The guitar part is marked with a box 'A' and includes the following chords: Em7, A7sus4-3, A7/G, and F#m7. The bass line consists of a steady eighth-note pattern.

Gráfico 63 Comparación de recurso orquestal B del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Recursos de ejecución

A.

Musical score for 'Cuando Pienses En Mi' featuring a Voice and Bass part. The score is in 4/4 time and includes a key signature of two sharps (D#). The bass part is marked with a box 'A' and includes the following chords: Amaj7, G#m7(b5), G7, F#m7, Fm, G/E, A7/E, Dmaj7(#11), Bm7, E7, A, G#m7(b5), F#m7, and Fm7. The voice part includes the lyrics: "mi en cuen tra me/en las co sas más sen ci llas en e sas co sas le ves y pro fun das en cuen tra me/en el vien to y/en el ar co ce les te de la tar de Y".

Gráfico 64 Recurso de ejecución A del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

El bajo eléctrico marca el tiempo del tema haciendo armonía en negras, recurso utilizado por Pedro Aznar en su tema "Amor De Juventud":

Score

Amor De Juventud

Versión de "Aznar Lebon (En Vivo en el teatro ND Ateneo Volumen 1)" Pedro Aznar

A Em7 A7sus4-3 A7/G F#m7

Bass Guitar

Gráfico 65 Comparación de recurso de ejecución A del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

B.

4 Cuando Pienses En Mi

Ending A Bm7/A Dmaj7/A E7/A

a tempo

58 58

Voice Voice

Bass Bass

62 62

A Bm7/A Dmaj7/A Amaj7 Amaj7(9)

Gráfico 66 Recurso de ejecución B del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

La utilización de double stops con intervalos de tercera; en el cuarto, quinto y sexto compás de la última sección del tema, es un recurso de ejecución que se extrajo del análisis del tema "Amor De Juventud" de Pedro Aznar:

C Fm6/C C Fm6/C C

Bass

Fm6/C C Fm6/C C

Bass

Gráfico 67 Comparación de recurso de ejecución B del tema "Cuando Piensas En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

C.

Dmaj7(11) Bm7 E7 A Gdim7(9) Fdim7 Fm7

Voice

Bass

y pro fun das en cuen tra me/en el vien to y/en el ar co ce les te de la tar de Y

Gráfico 68 Recurso de ejecución C del tema "Cuando Piensas En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

El tocar arpeggios de los acordes en corcheas a manera de línea de bajo es un recurso que utiliza Andrés Rotmitrovsky en su interpretación del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer":

2 A Cada Hombre A Cada Mujer

Chords: A, E/G#, Em/G, F#m, F#m/F, F#m/E, B, D, A

Gráfico 69 Comparación de recurso de ejecución C del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

D.

Score

Cuando Pienses En Mi

Hector Napolitano
Andres Decker

Chords: A, F#m7

Gráfico 70 Recurso de ejecución D del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Para la introducción del tema el bajista debe dejar sonando la cuarta cuerda al aire mientras interpreta en la tercera y segunda cuerda la melodía.

Gráfico 71 Segundo ejemplo de recurso de ejecución D del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Este mismo recurso de ejecución se utilizó para el solo de bajo, se deja sonando la cuarta cuerda al aire mientras en las demás se desarrolla el solo.

Esto fue inspirado en el arreglo de Andrés Rotmitrovsky para el tema "A Cada Hombre A Cada Mujer":

Gráfico 72 Comparación de recurso de ejecución D del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

E.

4 Cuando Pienses En Mi

Ending

58 *a tempo*

58

Voice

mo la mú si ca co

Bass

A Bm7/A Dmaj7/A E7/A

67

Voice

mo la mú si ca

Bass

62

A Bm7/A Dmaj7/A Amaj7 Amaj7(9)

Gráfico 73 Recurso de ejecución E del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Para terminar el tema se dejó un pedal en el primer grado mientras en el registro más agudo se toca arpeggios de los acordes.

Esto es un recurso de ejecución que se tomó del tema "A Cada Hombre A Cada Mujer" interpretado por Andrés Rotmitrovsky:

66

Voice

B C# E

Bass

66

67

Voice

rit. C# E

Bass

70

Gráfico 74 Comparación de recurso de ejecución E del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

Partitura del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi"

Score

Quando Pienses En Mi

Hector Napolitano
Andres Decker

Intro A F#m7

Voice

Bass Guitar

5 A F#m7

Voice

Bass

9 A A7 G#m7(b5) G7 F#m7 Fm G/E A7/E

Voice

Bass

13 Dmaj7(#11) Bm7 E7 A G#m7(b5) F#m7 Fm7

Voice

Bass

17 B Em7 A7 Dmaj7 Cmaj7 Fmaj7 Gmaj7 Amaj7

Voice

Bass

mi en cuen tra me/en las co sas... más... sen ci llas... en e sas co sas le ves

y pro fun das en cuen tra me/en el vien to... y/en... el ar co ce les te de... la tar de... Y

lle na te/de es tre llas las me ñ... llas Cuan do pien ses en mi Cuan do pien

©

Gráfico 75 Página 1 del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

2 Cuando Pienses En Mi

Bm7 Dmaj7C#m7 Bm7 E7 A

21

Voice *f*
 — ses en mi — Cuan do pien — ses en mi — Cuan do pien ses en

Bass

C Amaj7 G#m7(b5) G7 F#m7 G/E A7/E

Voice
 mi en cuen tra me/en las co sas — más — sen ci llas — en e sas co sas le ves

Bass

29 Dmaj7(#11) Bm7 E7 A G#m7(b5) F#m7 Fm7

Voice
 y pro fun das — en cuen tra me/en el vien to — y/en — el ar co ce les te de — la tar de — Y

Bass

D Em7 A7 Dmaj7 Cmaj7 Fmaj7 Gmaj7 Amaj7

Voice
 lle na te/de es tre llas las me j — llas — cuan do pien — ses en mi — cuan do pien

Bass

37 Bm7 Dmaj7C#m7 Bm7 E7 A

Voice
 — ses en mi — cuan do pien — ses en mi —

Bass

Gráfico 76 Página 2 del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

E

41

Voice

Bass

45

Voice

Bass

A 7 se gu ra

F

A 7ms 4-3 Bm 7 E 7 F#7

48

Voice

Bass

men te es al go que se tie ne en el re cuer do se gu ra men te es

G#m 7(b5) G 7 F#7 A 7ms 4-3

52

Voice

Bass

al go que se tie ne en tre las ma nos se gu ra men te es

Bm 7 G#7/E *rit.*

55

Voice

Bass

tu mi ra da de jan do se que rec co

Gráfico 77 Página 3 del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

4 Cuando Pienses En Mi

Ending A Bm 7/A Dmaj 7/A E 7/A

58 *a tempo*

Voice mo la mú si ca co

Bass

67 A Bm 7/A Dmaj 7/A Amaj 7 Amaj 7(9)

Voice mo la mú si ca

Bass

The image shows a musical score for the song 'Cuando Pienses En Mi'. It consists of two systems of music. The first system is labeled 'Ending' and starts at measure 58. It features a voice line with the lyrics 'mo la mú si ca co' and a bass line with a rhythmic accompaniment. Chords are indicated above the staff: A, Bm 7/A, Dmaj 7/A, and E 7/A. The tempo is marked 'a tempo'. The second system starts at measure 67 and continues the voice line with the lyrics 'mo la mú si ca'. The bass line continues with similar accompaniment. Chords are indicated above the staff: A, Bm 7/A, Dmaj 7/A, Amaj 7, and Amaj 7(9). The score is in the key of D major (two sharps) and 4/4 time.

Gráfico 78 Página 4 del arreglo del tema "Cuando Pienses En Mi". Elaborado por Carlos Decker (2018)

CONCLUSIONES

Se transcribieron los temas “Perdón”, “Amor De Juventud” y “A Cada Hombre A Cada Mujer”. Con estas transcripciones se analizaron los recursos orquestales y de ejecución de los artistas Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky; posterior a esto se creó la composición inédita utilizando recursos musicales contemporáneos aprendidos a lo largo de la carrera de Música de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Se logró implementar los recursos establecidos del análisis de las obras ya mencionadas de forma satisfactoria a los arreglos creados, obteniendo como resultado dos canciones en formato bajo y voz con gran variedad de recursos.

RECOMENDACIONES

El bajo eléctrico es un instrumento sumamente versátil, se recomienda este trabajo de investigación a músicos que deseen desarrollar nuevos tipos de ejecución en este instrumento, así como crear arreglos para este formato.

Bibliografía

- Asamblea Constituyente de Ecuador de 2007-2008. (2008). *Constitución de la República de Ecuador de 2008*. Quito.
- Cortes, P. (2013). El bajo eléctrico en el género Bambuco de la música andina colombiana. Bogotá, Colombia.
- Cuta, F. (2013). ANÁLISIS DE LA INTERPRETACIÓN DEL BAJO ELÉCTRICO EN EL MERENGUE DOMINICANO DE JUAN LUIS GUERRA, TOMANDO COMO REFERENCIA EL APORTE MUSICAL DE LOS BAJISTAS: JOE NICOLÁS Y HÉCTOR SANTANA. Bogotá, Colombia.
- González, L. (2015). Análisis para la interpretación del bajo eléctrico sobre 6 obras del Binomio de Oro. Bogotá, Colombia.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación - Quinta Edición*. México: The McGraw-Hill.
- Madoery, D. (2007). Género - tema - arreglo. Marcos teóricos e incidencias en la educación de la música popular. *I Congreso latinoamericano de formación académica en música popular*, (pág. 6). Córdoba, Argentina.
- Muñoz, M. (2007). Bolero y modernismo: la canción como literatura popular. *Literatura y lingüística*, 101-120.
- Pacheco, A. (2012). Aplicación musical del minimalismo como elemento conceptual en ritmos ecuatorianos: Capishca, Sanjuanito, Yumbo. Cuenca, Azuay, Ecuador.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda Una Vida. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Senplades.
- Senplades. (2014). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 - 2017* (Segunda ed.). Quito: El Telégrafo.

Sinay, S. (1994). *Inolvidable. El libro del bolero y el amor*. Buenos Aires: Espasa Calpe.

Tainta, J. (08 de noviembre de 2016). *ULTRABRIT*. Obtenido de <http://ultrabrit.com/el-bajo-electrico-historia-de-una-evolucion/>

UNESCO. (26 de Marzo de 2015). *portal.unesco.org*. Obtenido de http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL_ID=39397&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Carlos Andrés Decker Del Pino**, con C.C: # **0930005939** autor del trabajo de titulación: **Composición y creación de arreglos en formato bajo y voz con la aplicación de los recursos orquestales y de ejecución de Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Música** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **20 de septiembre** del **2018**

f. _____

Nombre: **Carlos Andrés Decker Del Pino**

CI: **#0930005939**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Composición y creación de arreglos en formato bajo y voz con la aplicación de los recursos orquestales y de ejecución de Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky.		
AUTOR(ES)	Carlos Andrés Decker Del Pino		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Alex Fernando Mora Cobo		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Artes y Humanidades		
CARRERA:	Música		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciado en Música		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de septiembre de 2018	No. DE PÁGINAS:	72
ÁREAS TEMÁTICAS:	Música contemporánea, arreglos musicales, formato bajo y voz.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Bajo eléctrico, arreglo, formato bajo y voz, recursos orquestales, análisis musical.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>En el presente trabajo de investigación se busca determinar recursos orquestales y de ejecución para la interpretación de temas en el formato de bajo y voz, por medio del análisis de las obras “Perdón” y “Amor De Juventud” de Pedro Aznar y la versión de Andrés Rotmitrovsky en el tema “A Cada Hombre A Cada Mujer”; estudiando la estructura de sus canciones y los recursos que utilizan como bajistas para la interpretación de las mismas.</p> <p>El diseño de la investigación se rige por el método científico deductivo, realizando un análisis de los recursos orquestales y de ejecución de los bajistas contemporáneos Pedro Aznar y Andrés Rotmitrovsky; también se usará la técnica de la observación para la creación de los arreglos en formato bajo y voz del tema “Cuando Pienses En Mi” y de una composición inédita.</p> <p>Para la investigación se transcribieron las obras mencionadas anteriormente y se analizaron las partituras, extrayendo así los recursos orquestales y de ejecución utilizadas por estos artistas. Este trabajo tiene como objetivo brindar al repertorio musical latinoamericano arreglos en un formato innovador, aportando protagonismo al bajo eléctrico y ofreciendo una nueva alternativa para la interpretación de este instrumento.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: : +593-4-6003706 – 0997179640	E-mail: andres_decker@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Alex Fernando Mora Cobo		
	Teléfono: +593-9- 9867-0248		
	E-mail: alexmorac77_75@hotmail.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			