

**AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TEXTO COMPLETO**

Puerto Colombia, 13 de diciembre de 2022

Señores

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS

Universidad del Atlántico

Ciudad

Asunto: Autorización Trabajo de Grado

Cordial saludo,

Yo, **RICARDO ANTONIO DE LA HOZ ECHEVERRÍA**, identificado(a) con **C.C. No. 1143169043** de **BARRANQUILLA**, autor(a) del trabajo de grado titulado **BACH CONTROLADO POR VOLTAJE** presentado y aprobado en el año **2022** como requisito para optar al título Profesional de **PROFESIONAL EN MÚSICA**; autorizo al Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico para que, con fines académicos, la producción académica, literaria, intelectual de la Universidad del Atlántico sea divulgada a nivel nacional e internacional a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios del Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web institucional, en el Repositorio Digital y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad del Atlántico.
- Permitir consulta, reproducción y citación a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Esto de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Atentamente,



Firma

RICARDO ANTONIO DE LA HOZ ECHEVERRÍA

C.C. No. 1143169043 de BARRANQUILLA

DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE PLAGIO EN TRABAJO ACADÉMICO PARA GRADO

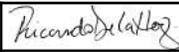
Este documento debe ser diligenciado de manera clara y completa, sin tachaduras o enmendaduras y las firmas consignadas deben corresponder al (los) autor (es) identificado en el mismo.

Puerto Colombia, **13 de diciembre de 2022.**

Una vez obtenido el visto bueno del director del trabajo y los evaluadores, presento al **Departamento de Bibliotecas** el resultado académico de mi formación profesional o posgradual. Asimismo, declaro y entiendo lo siguiente:

- El trabajo académico es original y se realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, en consecuencia, la obra es de mi exclusiva autoría y detento la titularidad sobre la misma.
- Asumo total responsabilidad por el contenido del trabajo académico.
- Eximo a la Universidad del Atlántico, quien actúa como un tercero de buena fe, contra cualquier daño o perjuicio originado en la reclamación de los derechos de este documento, por parte de terceros.
- Las fuentes citadas han sido debidamente referenciadas en el mismo.
- El (los) autor (es) declara (n) que conoce (n) lo consignado en el trabajo académico debido a que contribuyeron en su elaboración y aprobaron esta versión adjunta.

Título del trabajo académico:	BACH CONTROLADO POR VOLTAJE: UNA CONSTRUCCIÓN TÍMBRICA E INTERPRETATIVA DESDE EL AMPLIO MAR DE POSIBILIDADES DE LA SÍNTESIS DE SONIDO EN LA SUITE FRANCESA N.º5 BWV 816 DE JOHANN SEBASTIAN BACH.
Programa académico:	MÚSICA

Firma de Autor 1:							
Nombres y Apellidos:	Ricardo Antonio De la Hoz Echeverría						
Documento de Identificación:	CC	X	CE		PA	Número:	1143169043
Nacionalidad:	COLOMBIANA				Lugar de residencia:	BARRANQUILLA	
Dirección de residencia:	CL. 45H #1E - 149. BLQ 141 APTO 402						
Teléfono:	6053951078				Celular:	3016932379	

FORMULARIO DESCRIPTIVO DEL TRABAJO DE GRADO

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO	BACH CONTROLADO POR VOLTAJE: UNA CONSTRUCCIÓN TÍMBRICA E INTERPRETATIVA DESDE EL AMPLIO MAR DE POSIBILIDADES DE LA SÍNTESIS DE SONIDO EN LA SUITE FRANCESA N.º5 BWV 816 DE JOHANN SEBASTIAN BACH.
AUTOR(A) (ES)	RICARDO ANTONIO DE LA HOZ ECHEVERRÍA
DIRECTOR (A)	DIEGO ANGEL VALBUENA MARTON
CO-DIRECTOR (A)	ROSALBA REINA DE VILLALÓN
JURADOS	LUIS FERNANDO SANCHEZ GOODING - PEDRO ARTURO MEJÍA ZAMORA
TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE	PROFESIONAL EN MÚSICA
PROGRAMA	MÚSICA
PREGRADO / POSTGRADO	PREGRADO
FACULTAD	BELLAS ARTES
SEDE INSTITUCIONAL	SEDE CARRERA 46.
AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	2022
NÚMERO DE PÁGINAS	86 PÁGINAS.
TIPO DE ILUSTRACIONES	DESCRIBIR TIPO DE ILUSTRACIONES: Ilustraciones, Mapas, Retratos, Tablas, gráficos y diagramas, Planos, Láminas y/o Fotografías (Si aplica, sino usa No Aplica)
MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)	REPOSITORIO DE PATCHES Y EXPERIMENTACIONES SONORAS
PREMIO O RECONOCIMIENTO	NO APLICA



BACH CONTROLADO POR VOLTAJE

**RICARDO ANTONIO DE LA HOZ ECHEVERRÍA
TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE PROFESIONAL EN MÚSICA.**

MODALIDAD: INVESTIGACIÓN - CREACIÓN.

**PROGRAMA DE MÚSICA
FACULTAD DE DE BELLAS ARTES
UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
PUERTO COLOMBIA**

2022



**BACH CONTROLADO POR VOLTAJE:
UNA CONSTRUCCIÓN TÍMBRICA E INTERPRETATIVA DESDE EL AMPLIO MAR
DE POSIBILIDADES DE LA SÍNTESIS DE SONIDO EN LA SUITE FRANCESA N.º5
BWV 816 DE JOHANN SEBASTIAN BACH.**

**RICARDO ANTONIO DE LA HOZ ECHEVERRÍA
TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE PROFESIONAL EN MÚSICA.**

**TUTOR
DIEGO ANGEL VALBUENA MARTON
MAGÍSTER EN FILOSOFÍA**

**ASESOR ARTÍSTICO
ROSALBA REINA DE VILLALÓN**

**PROGRAMA DE MÚSICA
FACULTAD DE DE BELLAS ARTES
UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
PUERTO COLOMBIA**

2022

DEDICATORIA

*A mi abuelo Antonio José De la Hoz Salcedo. Gracias por despertar mi amor al conocimiento,
las artes y la cultura.*

AGRADECIMIENTOS

Primeramente a mis padres y en especial a mi hermana que siempre ha estado para ayudarme y apoyarme incondicionalmente.

A María Fernanda y Victoria por iluminarme cada vez que todo se torna oscuro.

A mis maestros Rosalba Reina y Pedro Mejía por guiar mi camino musical y mostrarme con dedicación el arte de tocar el piano.

**BACH CONTROLADO POR VOLTAJE:
UNA CONSTRUCCIÓN TÍMBRICA E INTERPRETATIVA DESDE EL AMPLIO MAR
DE POSIBILIDADES DE LA SÍNTESIS DE SONIDO EN LA SUITE FRANCESA N.º5
BWV 816 DE JOHANN SEBASTIAN BACH.**

RESUMEN

Bach Controlado por Voltaje es la búsqueda de realizar una construcción tímbrica e interpretativa de la Suite Francesa BWV 816 de Johann Sebastian Bach a través del análisis estético y morfológico de la obra usando diversos tipos síntesis de sonido para su consecución.

La metodología usada para esta investigación se basó en la experimentación guiada por los resultados de los análisis realizados, lo que permitió manipular cada uno de los elementos del sonido en la manera más conveniente para cada una de las danzas.

Durante el proceso de experimentación se pudo evidenciar las grandes posibilidades sonoras que brinda la síntesis, y acrecentó la duda de por qué no se ha usado en gran medida el sintetizador en la música académica de la misma forma en cómo se usa el piano para piezas que fueron escritas para clavecín.

Entre los descubrimientos más significativos de *Bach Controlado por Voltaje* está la modernización sonora de la armonía a través del hecho de destacar y modular armónicos específicos y convenientes para cada danza sin la necesidad de alterar nada de lo que está escrito, solo con el comportamiento del sonido a través del tiempo por medio del sintetizador.

PALABRAS CLAVE: Bach, estética, sintetizador, estratos.

ABSTRACT

Voltage-Controlled Bach is the seek to make a timbrical and an interpretive construction in Bach's French Suite BWV 816 using the aesthetical and morphological analysis employing various synthesis types to obtain the artistic result.

The methodology used for this research was based on experimentation guided by the results of the previous analysis, which allowed each sound element to be manipulated in the most convenient way for each of the dances.

During the experimentation process, it was possible to demonstrate the great sound possibilities that synthesis offers, and it increased the doubt as to why the synthesizer has not been used to a large extent in academic music in the same way as the piano is used for pieces that were written for harpsichord.

Among the most significant discoveries in *Voltage-Controlled Bach* is the sonorous modernization of harmony through the fact of highlighting and modulating specific and convenient harmonics for each dance without the need to alter anything that is written, only with the behavior of the sound through time by means of the synthesizer.

KEYWORDS: Bach, aesthetic, synthesizer, layers.

Contenido

Introducción.	1
Antecedentes	1
Pregunta / problema de investigación	5
Objetivo principal	5
Justificación y viabilidad	6
1. Fundamentación Teórica	10
1.1. Síntesis de sonido	10
Partes del Sintetizador	11
Tipos de síntesis	13
1.2. Teoría de Estratos de Nicolai Hartmann.	16
Estratos de lo Real	18
Categorías	20
Valores	23
2. Metodología.	25
3. Análisis de la Suite Francesa BWV 816.	27
3.1. Allemande	27
Parte A	28
Parte B	38
3.2. Courante	42
Parte A	42
Parte B	44
3.3. Zarabanda	47
Parte A	48
Parte B	53

3.4. Gavotte	55
3.5. Bourrée	56
3.6. Loure	56
3.7. Gigue	57
Parte A	57
Parte B	58
4. Timbre e interpretación.	61
Conclusiones.	66
Bibliografía	68

Lista de Ilustraciones y Figuras.

Ilustración 1.	16
Figura 1.	28
Figura 2.	29
Figura 3.	30
Figura 4.	31
Figura 5.	31
Figura 6.	32
Figura 7.	32
Figura 8.	33
Figura 9.	33
Figura 10.	34
Figura 11.	35
Figura 12.	36
Figura 13.	37
Figura 14.	38

Lista de Anexos

Anexos - Patches	73
1. Interfaz - Sintetizador.	73
2. Osciladores Controlados por Voltaje.	73
3. Oscilador Sinusoidal Interno	74
4. Oscilador Diente de Sierra Interno	74
5. Filtro Controlado por Voltaje	75
6. Chorus	75
7. Delay (izquierdo y derecho)	76

Introducción.

Antecedentes

En los antecedentes de esta investigación se encuentran primeramente los trabajos hechos por Wendy Carlos y evidenciados en su discografía, específicamente en los álbumes Switched-on Bach (1968), The Well-tempered Synthesizer (1969), y Switched-on Brandenburs (1980), debido a la adaptación y arreglos de obras de Johann Sebastian Bach para sintetizador.

En estas producciones, Wendy Carlos muestra una clara postura propositiva ante la interpretación y adaptación de las obras de Johann Sebastian Bach. Esto lo podemos corroborar claramente en el track n.º11 de Switched-on Bach (1968) que es el segundo movimiento del tercer concierto de Brandenburgo, este movimiento solo tiene una duración de un compás que contiene dos acordes, de estos dos acordes, Wendy Carlos interpreta y crea un track que dura aproximadamente 3 minutos con sonoridades jamás antes escuchadas hasta esa fecha.

De hecho, con respecto a este álbum, Glenn Gould comentó lo siguiente: "... la grabación completa, de hecho, es uno de los más asombrosos logros de la industria discográfica en esta y generación e indudablemente uno de las más grandes hazañas en la historia de la interpretación en el teclado ...". (Gould, 1968, min. 3:36)¹. Sin duda fue un hito en la historia de la música.

Estas acciones hechas por Wendy Carlos liberan e invitan al intérprete tradicional a tener un papel más activo en la obra, hasta el punto de la intervención, donde la obra ya no es sólo de Johann Sebastian Bach (o de cualquier compositor), sino también del intérprete; y aunque esta postura del intérprete no es nada nueva, en Barranquilla puede que lo sea, o al menos en el imaginario colectivo de quienes recién se incursionan en el ámbito artístico.

Cuando se escucha "March from A Clockwork Orange" de Carlos, una versión reducida del cuarto movimiento de la Novena Sinfonía de Beethoven, es difícil disociar completamente las huellas de la orquestación del compositor alemán de los elementos electrónicos. De hecho, desde el primer álbum de Carlos Switched-on Bach, la difusa

¹ ... The whole record, in fact, is one of the most startling achievements of the recording industry in this generation and certainly one of the great feats in the history of keyboard performance... (Texto en idioma original).

división entre compositor e intérprete de la obra ha sido extensamente expuesta. (Schoonhoven, S. M. (2017), p. 12)²

Un trabajo semejante se puede ver en las dos versiones de Contrapunctus IX de Die Kunst der Fugue de Johann Sebastian Bach hechas por Vulfpeck (banda norteamericana de funk). La primera, en orden cronológico: Contrapunctus IX (Talkbox) arr. Jack Stratton (disponible únicamente en YouTube)³. Y la segunda: Bach Vision Test, track n.º1 del álbum The Joy of Music, The Job of Real Estate⁴. De estas dos versiones destaca la primera, debido a la experimentación rítmica y tímbrica que hace Jack Stratton, integrante de la agrupación.

Por otra parte, en Argentina, Juan Ignacio Fernández en el año 2017, hizo un trabajo investigativo titulado: “Transferencia del concepto de síntesis sustractiva a la composición con instrumentos acústicos”, en el que por medio de la experimentación con conceptos síntesis busca componer desde otra perspectiva en instrumentos acústicos tradicionales, sin embargo en sus composiciones usa sintetizadores.

Además, menciona constantemente las potencialidades no explotadas del sintetizador en la música académica (una de las motivaciones de la propuesta investigativa a plantear en este documento), y este problema es muy cierto, de hecho en el contexto académico de Barranquilla prácticamente no se tiene en cuenta este tipo de instrumento en la música académica.

Esa supuesta “tercera fase” de la composición que anticipaba Stuckenschmidt no ha evolucionado hasta el punto que se esperaba, el desarrollo tecnológico de los instrumentos electrónicos ha progresado a pasos agigantados en relación al uso que le han sabido dar los compositores de música académica. (Fernández, 2017, p. 11).

En el ámbito relativo a la interpretación en piano a nivel nacional, se encuentra una investigación reciente de Manuel Alzate en la Universidad Nacional de Colombia titulada: “Guía metodológica y sugerencia de estudio de la partita No 2 en Do menor BWV 826, del compositor

² When listening to Carlos’s “March from A Clockwork Orange,” an abridged version of Beethoven’s Ninth Symphony, Fourth Movement, in three sections, it is hard to completely dissociate the traces of the German composer’s orchestration from the electronic elements. Indeed, since Carlos’s first album Switched-On Bach, the fuzzy divide between composer and performers of the work has been extensively noted. (Texto en idioma original).

³  BACH /// Contrapunctus IX (Talkbox)

⁴  VULFPECK /// Bach Vision Test

Johann Sebastian Bach. En busca de herramientas para la libertad en la interpretación” [Trabajo de grado - Maestría]. Donde la idea planteada en el subtítulo está claramente relacionada con esta investigación, sin embargo, lo expuesto en el documento puede ser catalogable como tradicional, dada a la forma de abordar la obra y realizar su interpretación. Sin embargo, dentro los cánones es excelente, añadiendo que tiene en cuenta brindar contexto histórico y análisis, además de formas detalladas de estudio para poder lograr el sonido necesario.

En relación a investigaciones similares con otros instrumentos y a nivel, se encuentran los trabajos de pregrado de Adriana Poveda y Karina Galarza, “Propuesta interpretativa a partir del análisis formal y estilístico de dos movimientos (Allemanda y doble) de la Partita para violín solo N°1 en Si menor de Johann Sebastian Bach (pregrado)” y “Análisis formal e interpretativo del concierto de graduación de piano”, respectivamente. Entre ellos son muy semejantes, tratan visiones muy parecidas, y hasta cierto punto poco propositivas, sin embargo el ámbito histórico y las obras fueron muy bien analizadas, además se destaca la organización del análisis musical de Adriana Poveda.

Por otra parte, referente al análisis estético, se encuentra “La forma sonata, Beethoven y el Romanticismo: una aproximación desde la Teoría de Estratos de Nicolai Hartmann”, un artículo de la revista de filosofía Eikasia realizado por Diego Valbuena, donde busca explicar la forma sonata y todo lo que sucede en ella con el Cuarteto Op. 18 N° 1 por medio de un análisis ontológico que parte de la Teoría de Estratos de Nicolai Hartmann, que permite comprender la función de cada elemento presente en la obra por separado y cómo funcionan en conjunto.

Es decir, para que exista la armonía tiene que existir la melodía y la sincronía; la melodía necesita del ritmo y la interacción entre los elementos individuales en diacronía; el ritmo requiere timbre y espacio-tiempo. De este modo, si se manipula el discurso musical a través de la armonía, se está poniendo en juego el texto de todos los demás parámetros: todas las posibilidades discursivas responden a la categoría que incluye a todas las demás. (Valbuena, D., 2021, p. 286).

En el ámbito local, se encuentra una monografía, antecedente muy relevante con respecto al análisis estético a usar en esta investigación, realizada por Febe Córdoba de la Universidad del Atlántico, titulada: “vida y obra de la cantadora Eustiquia Amaranto Santana “la justa” como

contribución a la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial del caribe colombiano”. Donde el uso de la Teoría de Estratos de Hartmann está en la recuperación sistemática y registro de la obra de la cantadora en cuestión, debido a que permite comprender la esencia de la obra e interpretarla con rigor.

Por último, un libro que sin duda es un pilar fundamental en los antecedentes de esta investigación es: *Analysis of JS Bach 's forty-eight fugues* de Ebenezer Prout (1910), debido a cómo plasmó de forma escrita los análisis de las fugas sin necesidad de la partitura como tal, sino de pequeños extractos, pero la mayor parte es escrita. Hecho totalmente lógico porque traduce lo que está en lenguaje musical a nuestro lenguaje cotidiano y sin perder rigurosidad en ningún momento. El estilo del análisis morfológico a realizar será altamente influenciado por este libro.

Pregunta / problema de investigación

¿Cómo realizar una construcción tímbrica e interpretativa haciendo uso de síntesis de sonido con base en la teoría de estratos de Nicolai Hartmann (aplicados a la estética); y el análisis morfológico tradicional empleado en la Suite Francesa n.º5 BWV 816 de Johann Sebastian Bach?

Objetivo principal

Realizar una construcción tímbrica e interpretativa haciendo uso de síntesis de sonido con base en la teoría de estratos de Nicolai Hartmann y el análisis musical, empleado en la Suite Francesa n.º5 BWV 816 de Johann Sebastian Bach.

Objetivos específicos o secundarios

- Situar las danzas de la suite en un espacio ontológico, epistemológico y axiológico a través de las teorías de Hartmann y análisis morfológico tradicional.
- Desarrollar un criterio que permita una intervención musical coherente con esta misma a través de distintas técnicas de síntesis dando como resultado una propuesta artística consistente.
- Promover el uso de teorías estéticas en la comunidad académica del Caribe colombiano en la construcción de interpretaciones, intervenciones y composiciones musicales.
- Plantear un acercamiento entre nuevas tecnologías musicales y repertorio de música académica tradicional, impulsando así el uso de estas en el contexto musical académico del Caribe colombiano.
- Expresar claramente las ideas interpretativas a través de distintas técnicas de síntesis dando como resultado una propuesta artística consistente.
- Incentivar una postura proactiva en las propuestas artísticas en la comunidad de músicos intérpretes de música académica del Caribe colombiano.
- Crear y poner una herramienta (sintetizador) a disposición del público para futuras investigaciones o creaciones.

Justificación y viabilidad

En música, es innegable que la articulación es un elemento altamente importante y decisivo tanto en el área compositiva como en la interpretativa, de hecho, este elemento es el que le da el carácter narrativo a la música, permitiendo claridad y sentido en un discurso musical. “La articulación es tan crucial para la música como lo es para el habla; sin esta el más coherente de los discursos puede quedar reducido a un sin-sentido”⁵ (Butt, 2006, p. ix). Por lo tanto, aunque haría falta de los elementos agógicos y dinámicos para que sea música como tal, únicamente con la articulación del sonido se puede plantear un discurso, asegurando que el mensaje o intención sea transparente, objeto que es muy difícil de lograr únicamente usando la dinámica o la agógica, o ambas a la vez.

En los inicios de la notación musical se usaban recursos mnemotécnicos para recordar líneas melódicas, y con el paso del tiempo se fue sistematizando hasta el punto de plasmar alturas y ritmos precisos; sin embargo, la articulación, el carácter, el tempo y la dinámica, se daban por entendidos, se tocaba casi que por tradición, además de que había ciertas libertades a la hora de tocar, como la improvisación. “La notación era bastante vaga en ritmo y sonoridad, y el uso del bajo figurado en el continuo indica que había una fuerte conexión y necesidad de entendimiento/conocimiento mutuo entre compositor e intérprete en la realización de una obra” (Dahl, 2017, p 28)⁶.

Fue en el periodo del romanticismo cuando los compositores empezaron a plasmar con mucha precisión estos elementos, prácticamente literarios, debido a que ya se pensaba en la música como arte, por lo tanto se vio expuesto el rigor que exigían los compositores a los intérpretes, empezando por Beethoven que escribió con detalle la articulación de sus obras, eso se ve evidenciado en sus sonatas para pianos en las que incluso llegó a determinar digitaciones, llegando hasta el virtuosismo orquestal de Berlioz, que de hecho hizo un tratado orquestal, y Wagner, entre otros.

La música que es apreciada como arte (música con un potencial ideológico) será

⁵ Articulation is as crucial to music as it is to speech; without it the most coherent of discourses can be rendered meaningless. Texto en idioma original.

⁶ The notation was rather loose on rhythm and sonority, and the use of figured bass notation in continuo playing indicates that there was still a strong connection and need for mutual understanding/knowledge between composer and performer in the realisation of a musical work. (Texto en idioma original).

relacionada tanto a los elementos sociales como los literarios, y son los elementos literarios los que son fundamentales para el desarrollo de la música como arte. Esto afecta los componentes internos (el contenido) de una obra musical tanto para el intérprete como para el compositor. (Dahl, 2017, p. 29)⁷.

Esta precisión fue evolucionando cada vez más, hasta llegar a obras contemporáneas donde se busca especificar hasta el más mínimo detalle. Aunque, también se desarrollaron ciertas obras pertenecientes al indeterminismo en la contemporaneidad, y es esta palabra lo que define el primer acercamiento de un intérprete ante obras de periodos antiguos en las que, como mencioné anteriormente, se tocaba por tradición y no hubo literatura que especificase las formas exactas de interpretación. En otras palabras, el intérprete se encuentra ante el indeterminismo.

Llegado a este punto, el intérprete se ve obligado a investigar acerca de estas músicas, los instrumentos con los que se tocaban, el contexto socio-cultural, biografías de compositores, o interpretar dichas obras por él mismo, haciendo uso de sus conocimientos previos y su criterio como artista.

Sabiendo esto, y aunque se realice una investigación a la obra, siempre quedará un remanente de indeterminismo. Por ejemplo, en las suites para teclado de Johann Sebastian Bach se sabe acerca de las danzas, de su carácter, el tempo, y hasta cierto de los ornamentos por el libro que le hizo a su hijo “Klavierbüchlein für Wilhelm Friedemann Bach”, pero no hay mucho detalle la articulación en ellas. Sin embargo, se puede hacer una idea general acerca de estas porque las danzas aún se conservan, pero no es algo específico, y es aquí donde el intérprete tiene una oportunidad de desarrollar su propuesta, de construir su interpretación e inclusive una intervención.

Entonces, el instrumentista hace uso de sus conocimientos técnicos en el instrumento, que para el caso de las Suites Francesas, serán un piano o un clave, y sustentado en el análisis formal, melódico, armónico y rítmico, empezaría a diseñar su interpretación.

⁷ Music that is appreciated as art (music with an ideological potentiality) will be related to both social and literacy elements, and it is the literacy elements that are fundamental to the development of the concept of music as art. This affects the internal components (the content) of a musical work for both the performer and the composer. (Texto en idioma original).

Sin embargo, al revisar el mecanismo de los instrumentos mencionados, en especial el clave (y sus semejantes) se puede quedar corto en cuanto a la variedad de articulaciones y dinámicas, y es ahí donde radica la dificultad, y de cierta manera, la belleza de este instrumento. Con el piano sucede casi lo mismo pero en menor medida, dado que cuenta con una variedad de toques que nutre el abanico de posibilidades de articulaciones, pero no dejará ser percutido, ni el clave de ser pulsado, por lo tanto, articulaciones tan básicas como el legato no se podrán efectuar como lo que son, sino que se intentarán acercar a estas.

Además, cabe destacar que en la época de Bach aún se pensaba la música de manera muy vocal, por lo que los instrumentos que mejor se pueden acercar a las posibilidades articulatorias de la voz, son las cuerdas frotadas, los vientos (maderas, metales, y órganos) y de cuerda pulsada como el laúd y vihuela, porque estos con un mismo ataque pueden articular más de un sonido, algo imposible en un piano o un claves.

Bach fue claramente un profesor demandante: de sus pupilos no solo se esperaba que tuviesen ideas musicales, inspirados por su propio ejemplo, sino que también dominasen las reglas de composición y sobre todo que tocaran en un estilo cantable. Él no era el único que hacía énfasis en el estilo cantable; escritores a lo largo de la historia de la crítica relativa a la interpretación han hecho énfasis en la importancia del canto como base de toda la música. Además, en los tiempos de Bach el canto estaba situado como el centro del pensamiento musical ya que era una parte esencial tanto en la educación como en la alabanza del Luteranismo ortodoxo. (Butt, 2006, p. 9)⁸.

Teniendo en cuenta la anterior, y teniendo presente que en Barranquilla es imposible el acceso a un clave, y difícil a un piano, tener acceso a la síntesis no lo es, que aunque en la ciudad no se comercializan sintetizadores, por medio de un computador se puede realizar sin problema alguno uso de ellos y tener un experiencia fiel.

Además, al hacer uso del sintetizador, se erradicaría el problema ya expuesto de la articulación en el piano y los claves, dado al vasto juego de posibilidades tímbricas que ofrece la

⁸ Bach was clearly a demanding teacher; his pupils were expected not only to have musical ideas, inspired by his own example, but also to master the rules of composition and above all perform in a singing style. He was not alone in his emphasis on singing; writers throughout the history of performance criticism have stressed the importance of singing as the basis of all music. Furthermore, in Bach's time singing was very much at the center of musical thought since it was an essential part of both education and worship in orthodox Lutheranism". (Texto en idioma original).

síntesis de sonido y que serán expuestas a continuación. Sin mencionar de las potencialidades no explotadas de la síntesis de sonido en la música académica, como Fernández, J. I. (2017) sugiere que: “(...) el desarrollo de los instrumentos electrónicos tomó un rumbo contrario al de los fines para los cuales habían sido inventados, orientándose casi en su totalidad a la demanda del mercado de la música popular”. (p. 16)

Asimismo, al investigar sobre esto se promueve el uso y experimentación de nuevas tecnologías musicales en el ámbito académico de la ciudad y sienta las bases para que otros artistas no solo investiguen acerca de esta temática, sino que se sientan en la libertad de poder usar recursos alternativos para expresarse, nutriendo así la escena artística barranquillera y caribe.

Por último, este trabajo cobra relevancia debido a la poca literatura disponible relativa a las temáticas concernientes de este mismo en el idioma español, estando su mayoría en inglés como se puede evidenciar en gran parte de las referencias usadas para el desarrollo de esta investigación. Por lo tanto, este texto también busca promover literatura referente a la música contemporánea desde los ámbitos investigación o creación en nuestro idioma.

1. Fundamentación Teórica

Para poder cumplir el objetivo principal se procederá a introducir y definir los temas y conceptos más relevantes para la comprensión de esta investigación. Cabe destacar que para la comprensión total del texto, el lector debe poseer ciertos conocimientos teóricos específicos sobre morfología, armonía, contrapunto y ritmo en música. Sin embargo, en la búsqueda de ampliar el espectro de personas a quienes pueda servir esta investigación, bastará solamente con comprender lo relativo a las siguientes temáticas:

1. Síntesis de sonido.
2. Teoría de estratos de Nicolai Hartmann.

1.1. Síntesis de sonido

La síntesis de sonido se puede considerar como un proceso que consiste en generar sonidos, inicialmente, de manera eléctrica por medio de uno o varios osciladores controlados por voltaje. Sin embargo, con los avances tecnológicos a través del tiempo, se ha llegado a emular estos osciladores de forma digital que generan sonido no con pulsos eléctricos, sino con datos a través de un software.

Debido a que la síntesis de sonido se basa en el uso medios eléctricos o electrónicos, se cataloga dentro de la música electroacústica, a diferencia de la música realizada con un instrumento acústico tradicional que solo necesita hacer oscilar o vibrar una cuerda, un tubo, o una placa, entre otros, dentro del rango auditivo del ser humano.

El instrumento por el que se realiza la síntesis de sonido es llamado sintetizador. Y dado a las posibilidades que permite la tecnología actual, se puede emular perfectamente de manera virtual desde un computador, permitiendo una experiencia completa en la síntesis, e incluso con más posibilidades, a diferencia de la emulación de un instrumento acústico, que puede quedar corto de posibilidades.

La síntesis de sonido es una forma de hacer música que permite poner en primer plano el timbre, ya que con esta se puede generar y modular el sonido en todos sus aspectos, permitiendo crear sonidos jamás escuchados o emular sonidos ya existentes. Esto representa una ventaja con respecto a los medios y formas de abordar la música tradicional, ya que las posibilidades y

alcances creativos se incrementan debido a que no necesita de una cantidad ingente de músicos para crear efectos sonoros por medio de una orquesta.

Continuando con esta introducción a la síntesis de sonido, se debe mencionar obligatoriamente que hay diversos tipos de síntesis, que van a buscar generar sonidos de diferentes formas y que no incluyen necesariamente un oscilador u operador, sino que necesitan de una fuente sonora que puede ser incluso una grabación previa.

Partes del Sintetizador

Para proceder a exponer las partes básicas de un sintetizador, cabe mencionar que el germen de este instrumento se puede remontar hasta el siglo XVIII tal y como lo menciona Mark Vail (2014) que en esa época, precisamente en el año 1759, se empleó por primera vez la electricidad con fines musicales en el clavecín eléctrico de Jean-Baptiste de la Border (p. 2).

Sin embargo, para efectos de esta investigación, el enfoque estará en las características que se estandarizaron en los sintetizadores creados a partir de mediados de la década de los 60 por Robert Moog y que se popularizaron con la producción de Switched-On Bach de Wendy Carlos y Rachel Elkind en 1968; que de hecho, debido a esta producción se pudo perfeccionar aún más los sintetizadores por las exigencias tímbricas e interpretativas de Wendy Carlos. (Trocco & Pinch, 2004, p. 136)

Habiendo esclarecido esto, se puede proceder a introducir las tres partes fundamentales de un sintetizador, siendo estas:

1. **Oscilador controlado por voltaje - VCO:** Para el tipo de sintetizador que se usará, esta será la parte principal, debido a que en esta se generarán las frecuencias, las notas de la suite.

En esta sección se puede encontrar uno o más osciladores, dependiendo del tipo de sintetizador, y generarán frecuencias dentro del rango auditivo de 20Hz a 20kHz. Además, estos osciladores suelen permitir generar ondas de diferentes formas, y por ende, timbres. Estas formas pueden ser: sinusoidales, diente de sierra, triangular o cuadrada.

Cada uno de estos osciladores pueden ser controlados independientemente en intensidad, afinación, y algunos incluso en panning.

2. **Filtro controlado por voltaje - VCF:** Esta sección se encarga de modificar el espectro de frecuencias generadas por el VCO, o un generador de ruido, alterando la intensidad de estas a partir de unos filtros con un umbral definido, y así generar nuevos timbres.

Hay tres tipos básicos de filtros: filtro pasa bajo, pasa alto, y pasa banda. El filtro pasa bajos atenúa frecuencias altas y deja sonar las frecuencias bajas; el filtro pasa altos es al contrario, atenúa frecuencias bajas y deja sonar frecuencias altas; y el filtro pasa banda es una conjunción de los dos anteriores, atenúa frecuencias altas y bajas, y deja sonar las frecuencias restantes entre los dos puntos de atenuación.

Los filtros tienen 3 parámetros: *frecuencia*, donde se escoge el epicentro desde el que se va a empezar a filtrar; *resonancia*, atenúa o resalta las frecuencias cercanas al epicentro, determinadas por el *factor Q* que controla el rango de estas.

Esta parte del sintetizador permite hacer síntesis sustractiva.

3. **Amplificador controlado por voltaje - VCA:** Se encarga de amplificar la señal de sonido aumentando la ganancia de esta para que sea audible por medio de unas bocinas. En los sintetizadores digitales, el VCA es un conversor de señal digital a analógica.

Además de estas partes, se encuentran otras también muy importantes como: los generadores de envolvente (EG), los osciladores de baja frecuencia (LFO), los generadores de ruido y los efectos de sonido, que pueden estar o no incluidos en el sintetizador.

El **generador de envolvente** permite modular prácticamente cualquier aspecto del sintetizador, y sirve para moldear el comportamiento del timbre. Comúnmente se utiliza en los osciladores o filtros bajo los parámetros de *attack*, *decay*, *sustain*, y *release*, controlando así el desarrollo de la intensidad del sonido a través del tiempo. Sin embargo, hay posibilidades de crear envolventes con muchos más parámetros digitalmente, pero los mencionados son los más comunes y son los que se usarán en este trabajo.

El *Attack* determinará el tiempo que tardará el sonido modulado en llegar a su máxima intensidad; el *decay*, el tiempo que tardará en decaer la intensidad del sonido desde su ataque

hasta llegar a un punto de estabilidad; el sustain, es este punto de estabilidad y determina la duración de este mismo; y por último, el release, determinará el tiempo que va a tardar en desaparecer el sonido.

Por otra parte, los **osciladores de baja frecuencia**, son aquellos capaces de generar frecuencias por debajo de 20 Hz, el umbral auditivo humano, y permiten modular parámetros de los VCO, VCF y VCA por medio de sus frecuencias, de las que se puede elegir también su forma de onda, dependiendo del sintetizador que se tenga.

De igual manera, los **generadores de ruido** pueden ser entendidos como un oscilador que genera una señal aleatoria con tantas frecuencias que para el oído humano son catalogadas como ruido. Usualmente estos ruidos pueden ser blanco o rosa, el ruido blanco es aquel tiene la misma densidad de frecuencias en todo el espectro armónico, mientras que en el ruido rosa la densidad es inversamente proporcional a la frecuencia.

Por finalizar, los **efectos de sonido** suelen ser lo último que se configura a la hora de crear un patch⁹ y estos sirven para terminar de definir el timbre deseado. Hay diversos tipos de efectos, sin embargo, para efectos de este trabajo solo se usará la reverberación y el delay, como efectos de repetición, y el chorus como efecto de modulación de afinación.

Tipos de síntesis

Hay diversos tipos de síntesis, todos con un mismo fin: crear sonidos, crear timbres. Cada uno con sus propias cualidades, ventajas o desventajas que depende de lo que busque hacer cada quién, y que deberá escoger la o las más convenientes para lo que desea. Los tipos de síntesis concernientes a esta investigación son los siguientes:

Síntesis Aditiva. Este tipo de síntesis se basa en la sumatoria de frecuencias generadas por diferentes osciladores, uno de estos osciladores cumple el papel de producir una nota fundamental y el resto producirá notas de mayor frecuencia que cumplen el papel de recrear armónicos o parciales moldeando el espectro deseado. Puede ser usado tanto para emular instrumentos recreando su espectro armónico, como para crear nuevos sonidos.

⁹ El término "Patch" se refiere a la construcción sonora configurada en un sintetizador.

La síntesis aditiva funciona en la premisa de que si tenemos muchas ondas sinusoidales a nuestra disposición, podemos recrear casi cualquier sonido por medio de ingeniería inversa del análisis de Fourier. En la práctica, es más fácil decirlo que hacerlo, pero ofrece posibilidades de diseño que no son fácilmente logrables en otras formas de síntesis. (Pejrolo & Metcalfe, 2017, p. 175)¹⁰.

Un elemento indispensable para la síntesis aditiva es la presencia del generador de envolventes para cada uno de los osciladores. Estos son los que permitirán moldear el comportamiento del espectro sonoro en el tiempo, logrando alcanzar la emulación o creación planeada.

Tal y como plantean Pejrolo y Metcalfe (2017, p. 175), el órgano es el precursor de este tipo de síntesis, ya que se basa en adición frecuencias concomitantes a una fundamental para generar diferentes timbres, con la única diferencia de que no poseen un generador de envolvente.

Síntesis Sustractiva. Con respecto a este tipo de síntesis, Pejrolo y Metcalfe (2017, p. 115), hacen una analogía muy acertada sobre qué es y cómo funciona la síntesis sustractiva, y es que la comparan con el arte de la escultura, en el que el artista visiona una obra de arte desde un bloque de mármol o madera cualquiera, y lo transforma con martillo y cincel hasta lograr aquello que visionó.

Así mismo funciona la síntesis sustractiva, se moldea un espectro armónico lleno de frecuencias en diversos rangos, como aquel bloque de mármol, con filtros, efectos, envolventes y osciladores de baja frecuencia como aquel martillo y cincel, reduciendo ese bloque armónico hacia ese timbre visualizado, o escuchado, interna y primeramente por el artista.

Síntesis FM (Frecuencia Modulada). El descubrimiento de este tipo de síntesis se le atribuye al estadounidense John Chowning con la llegada de los sintetizadores digitales, más precisamente con el Yamaha DX7 y sus operadores, el equivalente a un oscilador en los sintetizadores análogos.

¹⁰ Additive Synthesis works on the premise that if we have a lot of sine waves at our disposal we can recreate most any sound by effectively reverse-engineering Fourier analysis. In practice, that is easier said than done but it does offer design possibilities that are not readily available in other forms of synthesis. (Texto en idioma original).

En su libro de 1986, *FM Theory & Applications*, Chowning introduce el concepto de la síntesis FM a partir del vibrato entendido como la variación sutil y constante en la frecuencia de una nota, efecto o articulación notable en el canto, instrumentos de cuerdas frotadas, pulsadas, e incluso en pedales de efectos.

Entonces, si se entiende por variación sutil y constante como una frecuencia modulando (modulator) a una frecuencia principal, o portadora (carrier) como realmente se llama, ya se ha comprendido el concepto primigenio de este tipo de síntesis. La única diferencia es que la frecuencia moduladora de un vibrato está por debajo del rango auditivo humano, y la síntesis FM necesita que la frecuencia principal sea variada por encima de 20 Hz para escuchar los efectos que esta puede dar.

Habiendo entendido, hay que aclarar también que se tiene control completo de la intensidad y frecuencia de cada onda generada. Entonces, John Chowning descubrió que cuando se modula la frecuencia de una onda por encima del rango auditivo aparecen dos parciales o armónicos llamados *sidebands* que la rodean.

Estos sidebands son fácilmente determinados por medio de la suma y resta de la frecuencia moduladora a la portadora, y dependiendo de la intensidad de la frecuencia moduladora aparecerán más de estas y se pueden determinar por la suma y resta de dos, tres, n veces la frecuencia moduladora a la portadora. En el caso en el que aparezcan números negativos, lo que sucederá es que sonará la misma frecuencia, pero con la fase invertida, lo cual puede llevar a cancelaciones entre frecuencias.

Por ejemplo, si una frecuencia portadora de 440 Hz se modula con una frecuencia de 220 Hz a una intensidad considerablemente menor que la portadora, el sideband inferior, o grave, será de 220 Hz y el superior, o agudo, será de 660 Hz. Y en el caso de que la intensidad de la moduladora aumentase considerablemente las siguientes sidebands serán determinadas como: $440 \text{ Hz} + (2 \cdot 220 \text{ Hz})$, y $440 \text{ Hz} - (2 \cdot 200 \text{ Hz})$. Evidentemente se enriquece el espectro tímbrico de esta nota.

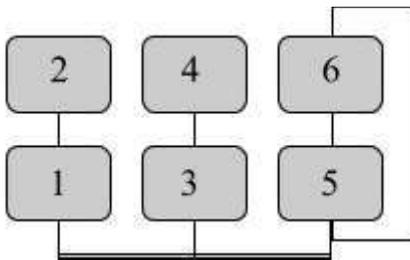
Añadiendo a lo ya expuesto, John Chowning (1986) descubrió que cuando la o las frecuencias moduladoras guardaban una relación de números enteros con respecto a la frecuencia portadora, el timbre resultará armónico (los sidebands que se generen concordarán con los armónicos naturales de la frecuencia de la portadora), a diferencia de si guardaran una relación de números decimales, que resultaría en un timbres inarmónicos que se suelen catalogar como ruido.

Para finalizar con esta introducción a la síntesis FM, hay que mencionar la existencia de los algoritmos y que se puede usar múltiples frecuencias portadoras como moduladoras. Entonces, los algoritmos en este tipo de síntesis son las diferentes formas en las que se puede configurar un grupo de operadores que cumplirán las funciones de frecuencias portadoras y moduladoras.

También cabe mencionar que los operadores moduladores se pueden modular a sí mismos, y los portadores pueden modular moduladores que los modularán de vuelta en un ciclo de retroalimentación como se puede ver entre los operadores 5 y 6. (ver Ilustración 1).

Ilustración 1.

Yamaha DX7, algoritmo 6. Los operadores portadores están en el nivel más bajo y los moduladores en el superior. Nótese que el operador 5 también modula el operador 6 generando una retroalimentación.



1.2. Teoría de Estratos de Nicolai Hartmann.

Los planteamientos expuestos a continuación acerca de esta teoría están influenciados en gran parte por la visión de Jordi Claramonte Arrufat mostrada en sus clases de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), y por supuesto, por el libro *Ontología III, La fábrica del mundo real*, de Nicolai Hartmann.

La *fábrica del mundo real* consta realmente de dos teorías base: la teoría de estratos, y la teoría de las categorías. De hecho, la temática más recurrente en *Ontología III*, es la teoría de las categorías. Pero ¿Qué quería expresar y conseguir Hartmann con este libro? El título en sí es muy dicente, busca entender lo que hay, entender la realidad de lo que existe por medio de lo que conocemos.

Si las ciencias se han separado todas un día de la filosofía, siguen siendo para ésta el campo más ancho de lo dado. El saber filosófico no sigue el camino de la derivación que va de los fundamentos a los casos singulares, sino el de la experiencia y la inferencia que se retrotrae de los hechos a los fundamentos. (Hartmann, 1986, p. 2).

Para conseguir esto, Hartmann investigó desde los filósofos clásicos hasta los del idealismo alemán de finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, y en esto descubrió que desde siempre, el hombre ha buscado categorizar lo que conoce para llegar a una comprensión de lo que hay, entendido en forma de estratos o capas; y a partir de esto, poder realizar juicios de valor. (Claramonte & Universidad Nacional de Educación a Distancia, min. 2:50, 2014)

En Aristóteles vemos que usaba 10 modos categoriales que de cierta forma estratificaban la realidad en grados y le permitía entenderla. Y de hecho, durante muchos siglos se habló en gran parte acerca de las categorías, que sólo están dentro de la esfera del conocimiento, la ciencia, pero poco se habló acerca de la esfera del ser, la esfera de lo que hay y su conexión con lo epistemológico.

(...) Cometía el error del traspaso del límite “hacia arriba”. Su error es en principio el mismo que el del biologismo y materialismo. Todos estos “ismos” desconocen la estratificación del mundo real; hace violencia a los fenómenos ignorando los límites naturales entre los grados de lo real y haciendo desaparecer las leyes propias de estos grados en favor de una uniformidad artificial. (Hartmann, 1959, p. 212)

Entonces, surge la pregunta: ¿Cómo se puede conocer algo si no se entiende lo que hay? Ante esto, Hartmann (1959) plantea que: “en contraste con el tratado fundamental del ente en cuanto tal y con el de las maneras de ser, es la teoría de las categorías el desarrollo de la ontología pasando a los contenidos” (p. 2).

Estratos de lo Real

De todo lo expuesto por Hartmann en el libro mencionado, es la teoría de estratos lo más básico y por ende lo más importante, pues es la que trata puramente de lo ontológico, de lo que hay.

De la buena comprensión de una gran, potente, teoría de estratos depende prácticamente todo lo que seamos capaces de hacer en términos de pensamiento y de organización. (...) Una teoría de estratos es una teoría de la distribución de lo que hay, de cómo está hecho y organizado lo que hay, y es fundamental porque si la hacemos mal empezaremos a entender unas cosas en función de otras (...). (Claramonte & Universidad Nacional de Educación a Distancia, min. 1:45, 2014)¹¹.

En esta teoría, Hartmann divide lo que hay, o lo real, en dos grandes partes, o reinos: la naturaleza y el espíritu, como la oposición de dos reinos heterogéneos del ente dentro de un mismo mundo real (Hartmann, 1959, p. 211), lo material y lo inmaterial. Es a partir de estas dos de las que plantea, Hartmann, una gradación en cuatro estratos.

Esta gradación en cuatro estratos se da a partir del planteamiento de tres cortes en la estructura del mundo real, estructura que incluye los dos reinos del ente mencionados anteriormente. Estos cortes son:

1. El corte más obvio que ya se mencionó, la división entre la naturaleza y el espíritu (o dominios del ser)¹², división que ya viene siendo expuesta desde la antigüedad entre lo orgánico y lo psíquico. Referente a este corte, Hartmann (1959) hace la aclaración de que: “La distancia entre los estratos orgánico y psíquico no significa justo separación,

¹¹ Claramonte, J., & Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2014, Marzo 25). Algunas amenas extensiones de la teoría de estratos. Repositorio audiovisual de la UNED. Recuperado en Agosto, 2021, de [Teoría del Arte 2013-2014 / algunas amenas extensiones de la teoría de estratos - Repositorio audiovisual de la UNED](#)

¹² Ontológicamente significan las formas de pensar algo del todo distinto: son formas de la conciencia aprehensora del mundo, formas de concebir y de la imagen del mundo. En tanto son también un ente —tienen un ser histórico-temporal—, pertenecen a un estrato enteramente determinado del ente, a saber, al supremo, al del ser espiritual. Las formas de intuir y de pensar son formas del espíritu; pues que las visiones e imágenes del mundo, del espíritu son obra.

Mas el aprehender el mundo no es cosa del individuo humano solamente, sino siempre cosa de unidades mayores, de comunidades, cosa de los pueblos y las épocas. Ciertamente que aquí todo es suma del rendimiento mental de los individuos; y que son cabezas individuales las que moldean las formas de las imágenes del mundo que constituyen luego el documento histórico. (Hartmann, 1959, p. 22)

sino precisamente diversidad en vinculación; pero una diversidad ciertamente radical, con las raíces en la estructura categorial misma” (p. 218).

2. Un corte en la parte inferior, la parte de la naturaleza, que divide lo inerte de lo viviente. He aquí entonces los dos primeros estratos que explican lo que hay con respecto a la naturaleza, lo inorgánico y lo orgánico.
3. Un corte por encima, en la parte de los dominios del ser, que divide el espíritu de los procesos psíquicos, entendiendo por espíritu como algo por encima de lo natural, ya que no es algo material. En relación a este corte, Hartmann llega a una resolución brillante de que no solamente es real lo material, sino, “ (...) el de que tiene realidad todo lo temporal, aun cuando no sea ni espacial, ni material” (Hartmann, N. 1959, p. 218). En este estrato espiritual entra todo relacionado con el lenguaje, el saber, la cultura, el arte; y los procesos psíquicos como el pensar, sentir, memorizar. Entonces, da como resultado un tercer estrato concerniente a lo psíquico y un cuarto estrato concerniente a lo espiritual, histórico, cultural.

Estos estratos deben ser entendidos de forma emergente, es decir, que tres de los estratos surgen de uno inferior; siendo el más bajo, básico y sustentante, el estrato inorgánico, del cuál surgió la vida, el estrato orgánico; y de este último surgió vida pensante, el estrato psíquico, y por último el estrato espiritual o cultural.

Cabe esclarecer que sin un estrato inorgánico no pudo haberse generado vida, y por ende tampoco vida psíquica y mucho menos espiritual.

De estrato en estrato, pasando por encima de cada corte, encontramos la misma relación, el descansar el uno en el otro, el estar condicionados “desde abajo”, y a la vez el ser independiente, en su conformación y leyes propias, el que descansa en otro” (Hartmann, N. 1959 p. 220).

De todo esto, se llega a la conclusión de que la realidad está compuesta por una estratificación, o por capas si se quiere. Entonces, habiendo esclarecido esta parte, podemos pasar a la sección epistemológica, la parte de las categorías, aquello que conocemos de la realidad y que vamos a descubrir que conviene a los estratos anteriormente mencionados.

Categorías

De lo que hay, se pasa a lo que podemos conocer, que lógicamente es menos que lo que hay. Esto que conocemos será categorizado, y su categorización será conveniente a los estratos de lo real. Por ejemplo, al estrato inorgánico es conveniente lo inerte, al orgánico lo vivo, a lo psíquico las criaturas con vida mental, vida psíquica como los mamíferos, y a lo espiritual o cultural a las actividades-creaciones resultantes de la interacción de las criaturas con vida psíquica.

Una teoría de las categorías bien ajustada a los fenómenos tiene que tomar estos cortes exactamente en la misma consideración que las conexiones del ser que saltan por encima de ellos; es decir, tiene que hacer justicia de una manera satisfactoria a la índole propia de los grupos de categorías que determinan lo *concretum* por encima y por debajo de los huecos. Tiene que señalar, pues, en la gradación misma de las categorías los correspondientes cortes. Lo que significa a su vez que se las ha con una serie de estratos categoriales que corren paralelos a los estratos de lo real. (Hartmann, 1959, p. 217).

Entonces, las categorías son elementos indispensables para entender la existencia de lo que se está analizando, y serán tan acertadas dependiendo de cuánto se conozca de lo que se analiza. Pero ¿Cómo se puede saber que una categoría es conveniente a los estratos planteados según Hartmann? Hay muchos tipos de categorías planteadas por diversos filósofos en la historia, sin embargo, en lo que concierne a esta investigación solo utilizaremos tres categorías relacionadas netamente con la estética, y explicadas por Claramonte en sus clases de la UNED. Las categorías de la *Mimesis*, *poiesis* e *ilusión*.

Mimesis. Según Claramonte (2014), la mimesis es la categoría más básica, y puede ser conveniente tanto para el estrato inorgánico como para el orgánico. La mimesis es vista como la forma básica de apreciación o entendimiento de lo que hay, y se basa en la selección de elementos objetivados por un sujeto que es sensible a ellos, llamándole la atención y atrapándolo en lo que esté habiendo para pasar a representarlo. Por lo tanto, la mimesis sería más conveniente entenderla como “representación”, que como “imitación”.

Poiesis. En esta categoría vamos a encontrar lo que surgió de esos elementos objetivados, pero pasados por el filtro del sujeto. En este punto se puede evidenciar aquello que se genera, que empieza a tener vida por el sujeto o por sí mismo.

(...) La poiesis no crea desde la nada, sino crea siempre desde una imitación previa, desde una mimesis previa, a la que quizás estamos tan acostumbrados que ni siquiera le damos importancia. (...) Y solamente a partir de algo (obviamente) que hayamos percibido, entendido, especialmente ordenado, podemos ser creativos (...). (Claramonte, min. 7:20, 2018, Noviembre 20).

Esta categoría, por lo tanto, es conveniente para los estratos orgánico y psíquico.

Ilusión. Esta categoría va a abarcar todo aquello que se objeive de lo que se creó en la poiesis, y debe ser entendida de manera muy semejante por muchos sujetos para que lo sea. En esta, somos capaces de entrar en el juego generado con elementos sabiendo que son solo eso, pero tomamos la decisión de creer en lo que se plantea con la finalidad de tener una experiencia estética. Esto lo podemos evidenciar cuando le atribuimos sentimientos a un conjunto de sonidos consecutivos y ordenados de una manera específica, sabiendo que son solo sonidos.

(...) No obstante aspira a ser más real que todo el mundo y todo su peso ¿Más real en qué sentido? En un sentido... joder... antropológico, en un sentido en que dice cosas más certeras sobre nosotros, nos refleja (de alguna manera) con más certidumbre y más potencia que lo que hace el mundo tal cuál está ahí fuera. (Claramonte, min. 2:07, 2018, Septiembre 3).

Por ejemplo, un sujeto está analizando una pintura en un lienzo; este mismo no es artista plástico pero conoce la teoría de estratos y categorías, entonces va a categorizar lo que conoce de la pintura que es lo que hay. Y dice:

1. En el estrato inorgánico, es lo equivalente a lo inerte así que se puede decir que sería conveniente las pinturas, los pigmentos. Nótese que se segregaron las

pinturas del lienzo, hubo una selección de elementos específicos, por lo tanto es una categoría perteneciente a la mimesis.

2. En el estrato orgánico, que es lo vivo, pueden estar los trazos que se hicieron con la pintura. Ya en esta parte hay una generación de trazos con los elementos anteriores, es una categoría poiética un tanto primitiva, pero en mayor medida sigue siendo mimética, pues está (en efecto) representando algo, imitando si quiere.
3. En el estrato psíquico, que es todo lo relacionado a procesos mentales, están las figuras producidas, las representaciones de lo objetivado y subjetivado anteriormente. En esta parte están ya en juego tres categorías: poiética y mimética, porque evidentemente está la generación de algo y a su vez ese algo es una representación. Y está empezando a entrar la ilusión, ya que los elementos empiezan a cobrar un significado que no está relacionado a su naturaleza per se, sino al contexto cultural en el que fue creado.
4. Y por último, está lo espiritual o lo social, en este cabe la temática del lienzo, la forma en cómo se distribuyen las figuras. Entonces, suponiendo que el sujeto está viendo *El viejo guitarrista ciego* de Picasso, el color azul y la postura del guitarrista, por ejemplo, dan la impresión de tristeza o desesperanza, algo por mucho diferente a un simple bastidor con una tela. Aquí ya se adentra completamente en el juego del pintor, el sujeto está sintiendo lo que el pintor quiere expresar, y ese sentir no es exclusivo de él, es común para todo aquél que comparta los símbolos, rasgos, contexto cultural, que el pintor.

La ilusión estética no es nada individual, para que sea una ilusión estética tiene que ser algo fundamentalmente compartido, algo que colocamos ahí, y a lo que invitamos a otras personas a que jueguen con nosotros. Si y solo si, lo ponemos ahí y otras personas (en algún momento, no necesariamente en el mismo momento en el que lo hacemos) quieren jugar nosotros, solo en ese caso, tenemos una especie de ilusión estética, porque de otra manera pues tendríamos una ensoñación, un “vapor cerebral”, pero poca cosa más. (Claramonte, min. 3:10, 2018, Septiembre 3).

Valores

“La belleza entonces no es ni absoluta ni relativa: es relacional”

(Claramonte, 2014).

Los valores son la parte axiológica de toda esta teoría que partió desde lo ontológico y se desarrolló en lo epistemológico. Plantea que, sólo podemos valorar lo que conocemos, y estos valores articulan nuestra percepción y postura según lo que podemos hacer sobre lo que conocemos. A diferencia de las categorías, los valores no nos explican lo que hay, sino que explican la percepción que tuvo el sujeto sobre lo que conoce.

Los valores siempre se ponen en juego sobre el terreno acotado por las categorías. O dicho de otro modo a cada valor corresponden una o varias categorías que proporcionan el medio sobre el que el valor hace lo que tiene que hacer, es decir, juzgar o evaluar. Esto no supone, para nada, confundir el ámbito cognitivo y el evaluativo. Antes al contrario se trata de poderlos distinguir para luego ponerlos en una conexión que respete su autonomía. (Claramonte, 2014)¹³

En los valores, que Jordi Claramonte llama como valores estructurales, se va a seguir la misma lógica que se aplicó anteriormente para las categorías a los estratos de lo real, los valores deben ser convenientes a la categoría y al estrato. Por ejemplo, manteniendo la situación de la pintura, un valor conveniente a la categoría de los pigmentos en el estrato inorgánico puede ser que son “oscuros”, mientras que un valor para la temática, la parte de la ilusión y el estrato relativo al ser y la cultura, es que esta sea “desgarradora” o “deprimente”.

Llegados a este punto poco se ha hablado con respecto a la relación de la estética con estas teorías, y en esto, Claramonte (2014) en su clase de la UNED dice algo muy verídico: una teoría de estratos es una teoría de la distribución de lo que hay, de cómo está hecho y organizado lo que hay, y es fundamental porque si la hacemos mal empezaremos a entender unas cosas en función de otras. Abarca lo ontológico, lo epistemológico y lo axiológico. Esto en un artista ante

¹³ Claramonte, J. (2014, Enero 23). Estratos, categorías y valores. Estética y teoría del arte. Recuperado en Agosto 19, 2020, de <http://jordiclaromonte.blogspot.com/2014/01/estratos-categorias-valores.html>

una obra a interpretar, le da la capacidad de comprender la obra a tal punto que puede trabajar cada aspecto de una manera muy depurada, y eso es lo que se busca en este trabajo investigativo.

2. Metodología.

La investigación desarrollada ha sido principalmente de tipo experimental, donde la muestra será la Suite Francesa n.º5 BWV 816 de Johann Sebastian Bach. Esta experimentación encontró sus bases en la fundamentación teórica y antecedentes expuestos anteriormente, los cuales brindaron contexto, motivaciones, ideas y modelos analíticos,

En la experimentación, la Suite Francesa n.º5 BWV 816 fue primeramente estudiada desde el análisis musical tradicional, abarcando la forma y la armonía primeramente. Posteriormente se dará paso al análisis ontológico y estético de la teoría de estratos de Nicolai Hartmann con las acepciones de Jordi Claramonte Arrufat expresadas en sus clases pertenecientes a la serie de Teoría del Arte 2013-2014 de la UNED, y otras.

El análisis pretendió de abarcar la mayor cantidad de aristas posibles de la obra, en especial las danzas principales de la suite, documentando las conclusiones con la espera de que dé la facultad al investigador (y posteriormente al lector), de poder comprender y discriminar los elementos que componen la obra, y usar esta información para tomar decisiones estéticas sólidas en la intervención e interpretación de esta misma.

Una vez realizado los análisis, se procedió a experimentar con la *matière sonore*, como mencionaba Stravinsky en *Chroniques de ma vie*. La *matière sonore* fue: un piano electrónico, y un programa informático que permita hacer síntesis de sonido.

El piano electrónico cumplió la función de dar una referencia sobre la construcción tradicional de la interpretación de la obra en cuestión. Y con el sintetizador se realizaron 3 propuestas por cada danza, que fueron construidas de la siguiente manera:

1. Construcción tímbrica voz por voz, pensado para varios sintetizadores monofónicos.
2. En conjunto, para un sintetizador polifónico.
3. Combinaciones usando sintetizadores monofónicos y polifónicos (Pensado particularmente por las danzas con mayor tendencia a la textura homofónica).

Toda experimentación se llevó de manera descriptiva, documentando lo hecho y hallado de manera sonora, por medio de grabaciones.

Al finalizar la experiencia se expondrán las propuestas con el fin de que se comparen, no con el ánimo de que sean calificadas por la investigación, sino de que sean apreciadas por el público de la Universidad del Atlántico.

3. Análisis de la Suite Francesa BWV 816.

El término “Suite” hace referencia a una forma musical especialmente desarrollada en el periodo barroco. Encuentra sus orígenes en el vocablo francés “suite”, que significa serie; y en música, es una antología de danzas que están hechas para ser tocadas de manera consecutiva. (Zamacois, 1960).

Por otra parte, el adjetivo “Francesa” fue añadido posteriormente debido al estilo, pero originalmente estas obras estaban bajo el nombre de “*Suites pour le Clavessin*”, y hacían parte fundamental en la enseñanza de Bach como preparación para los preludios y fugas. (Steglich, R., Ed., 1972).

Una característica en común que tienen las danzas de una suite es que están compuestas en forma bipartita y todas se encuentran en el mismo tono con un desarrollo armónico más o menos parecido, la primera parte siempre va a terminar en la tonalidad de la dominante, y la segunda en la tonalidad inicial.

Por ejemplo, en este caso, la suite está en el tono de sol mayor, entonces la primera parte o parte A va a iniciar en sol mayor y siempre va a ir modulando hasta llegar a la tonalidad del quinto grado, es decir, re mayor. Y la segunda parte o parte B, empezará en el tono en el quedó, es decir, en el tono del quinto (re mayor) y siempre irá modulando nuevamente a sol mayor para concluir la danza.

3.1. Allemande

La alemanda o alemana es una danza popular de pareja que data del siglo XVI hasta el siglo XVIII, y durante su desarrollo instrumental a través de dichos siglos se convirtió en uno de los movimientos comunes de las composiciones bajo la forma “suite” (Latham, 2009); suelen ser de compás cuaternario simple, de movimiento usualmente allegro moderato o moderato simplemente, y de inicio, por lo general, anacrúsico. (Zamacois, 1960).

En la Suite BWV 816, la alemanda cuenta con un número de 24 compases en total, dividiendo entonces 12 compases para la *Parte A* y 12 compases para la *Parte B*, denotando así una clara intención compositiva de simetría.

Con respecto al diseño melódico de las alemanda, Zamacois (1960) menciona que “el diseño melódico no ofrece a menudo la fisonomía de un verdadero tema, sino la de una

ininterrumpida sucesión de semicorcheas, distribuídas -en las escritas para clave- entre las dos manos” (p. 155). Sin embargo, aunque está dicha esta opinión por parte de una autoridad en el tema altamente relevante en el tema, se procedió a realizar el análisis bajo la fisonomía de motivos, semifrases y frases, ya que a pesar de estar en su mayor parte compuesta por tres voces, esta alemanda no tiene la independencia de voces que puede llegar a tener una fuga, sino que es una melodía principal hecha por la soprano acompañada por el bajo y el tenor de la siguiente manera:

Parte A

Esta parte está compuesta por dos frases y una sección modulante. Referente a la *Frase A*, se ha encontrado 4 posibles diseños, todos inician desde la anacrusa, y de estos, tres se extienden hasta el tercer pulso del quinto compás, y en uno, solamente se extendería hasta el tercer pulso del cuarto compás. Entonces, a partir del final de cualquiera de estas posibilidades empezaría la sección modulante hacia la tonalidad de la dominante para darle paso a la *Frase B* que va desde el tercer pulso del octavo compás hasta el compás 12 con una coda, o terminación de frase.

Adentrándonos en la *Frase A* encontramos dos semifrases, la antecedente diseñada de una forma bastante clara donde se identifican claramente dos motivos (ver Figura 1), mientras que la segunda semifrase, puede ir desde el compás tres hasta la mitad del quinto compás o el tercer compás puede ser un fragmento libre o un puente para la segunda semifrase que iría desde el cuarto pulso del tercer compás hasta la mitad del quinto, o puede iniciar desde el tercer compás hasta la mitad del cuarto compás, y por lo tanto, desde ese punto iniciaría la sección modulante. Ante este panorama, se puede evidenciar la observación de Zamacois, ya que podemos ver que es un poco difusa, sin embargo, hay secciones muy definidas.

Figura 1.

Motivos de la semifrase antecedente, de la Frase A.



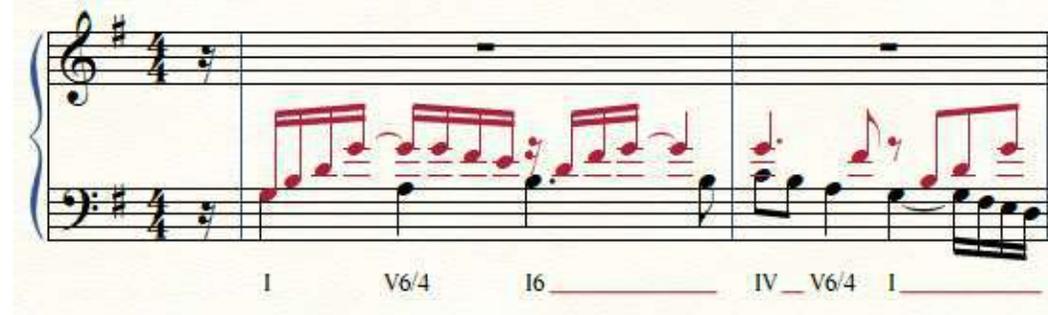
Tomando lugar en la semifrase antecedente, el *motivo a* es anacrúsico, y visto rítmicamente más específico se puede observar que está construido por saltillos (y variaciones) buscando acentuar los pulsos 1, 2 y 3. La melodía está en posición de tercera con un ámbito de tercera. Armónicamente, define en sí mismo la tonalidad de la alemanda con una progresión I - V - I usando un acorde de cuarta y sexta de paso en el quinto y llegando nuevamente al I en primera inversión. (Ver Figura 2)

El *motivo b* también es anacrúsico, empieza en la segunda semicorchea del último del primer compás, y contrasta al *motivo a* por estar construido por semicorcheas. La melodía pasa a ser mucho más elaborada, tiene saltos de hasta una sexta mayor lo que lleva a que tenga un ámbito de novena mayor.

Armónicamente, empieza desde el I en primera inversión, pasa al IV, y en la segunda corchea del primer pulso hace un I en primera inversión que puede ser visto de paso, sin embargo, lo menciono dado a que se recurre a una imitación retrógrada del mismo tratamiento armónico que en el *motivo a*, I - V - I, I en primera inversión, acorde de cuarta y sexta de paso en el V, y nuevamente I en estado fundamental. (Ver figura 2).

Figura 2.

Acompañamiento de los motivos a y b.



Continuando con la semifrase consecuente para terminar la frase A, se expondrá las peculiaridades mencionadas anteriormente. La primera opción presentaría tres partes, dos motivos y una codetta para añadir más tensión al final de la frase A. (Ver figura 3.) El problema que puede presentar esta opción es que no habría una simetría entre ambas semifrases, y la

simetría parece ser un elemento importante en esta danza, evidenciable en la cantidad idéntica de compases de la parte A y parte B mencionadas anteriormente.

En este caso, el *motivo a* sería acéfalo, y está construido a base de semicorcheas. Este inicio acéfalo es el que le da el carácter de respuesta a la semifrase antecedente, y es esta la razón por la que se considera como una opción válida. La melodía inicia en posición de quinta, y tiene un desarrollo del contorno melódico con varios saltos parecido al del motivo b de la semifrase antecedente e incluso tiene el mismo ámbito de novena mayor.

Figura 3.

Opción No 1 de diseño melódico. (Las ligaduras son para efectos de aclaración)



Armónicamente, el *motivo a* está en tensión en todo momento, encontrándose en la dominante secundaria del V y resolviendo en el V para darle paso al *motivo b*, que es una variación del *motivo a* de la semifrase antecedente.

El *motivo b* tiene una variación melódica en el inicio a base de bordaduras que lo hace extenderse hasta dos pulsos, contrastante a la semicorchea en anacrusa del *motivo a* de la semifrase antecedente. Esta variación hace que el ámbito se aumente hasta una quinta justa, enriqueciendo por completo al motivo.

Con respecto a la armonía, este motivo empieza en el quinto grado, y cuando llega al primer pulso del cuarto compás vuelve a hacer la progresión armónica del acorde de cuarta y sexta de paso, I - V - I, empezando con el primero en primera inversión y terminando en estado fundamental.

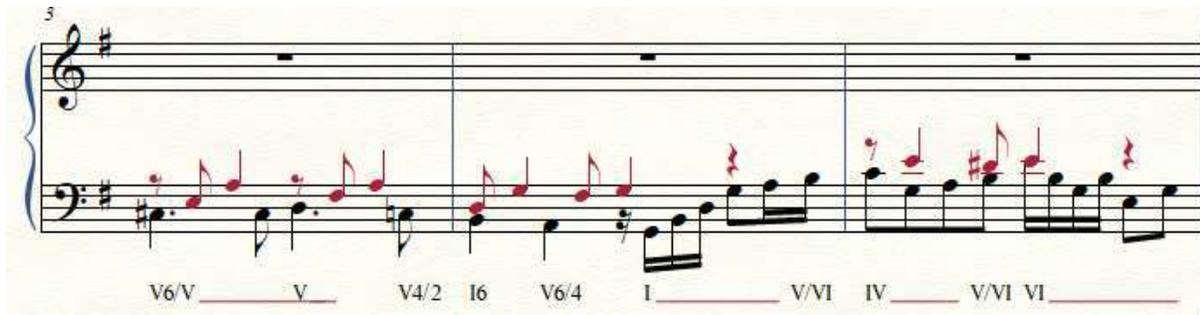
La última parte de esta semifrase vendría siendo la codetta, que es una imitación no textual y tonal a la sexta del *motivo b* ya que empieza con una cambiata hacia el re sostenido y el resto del motivo se mantiene interválicamente (y ajustado a la tonalidad) igual, y por consecuencia, su ámbito se ve ampliado a una sexta menor.

La función de esta codetta se asume que es para añadir más tensión a la terminación de la frase A. Esto se ve sustentado en la armonía, porque comienza con una dominante secundaria

para el sexto grado, y termina resolviendo en el sexto en estado fundamental pero con la particularidad de hacerlo en el tercer pulso, dando así una falsa sensación de reposo, de cadencia no conclusiva. Esta particularidad se repetirá constantemente a lo largo de la danza, y de hecho, ocurrió desde el inicio con la primera progresión del acorde de cuarta y sexta de paso.

Figura 4.

Acompañamiento semifrase consecuyente.



La segunda opción de diseño melódico tiene las mismas observaciones rítmicas, melódicas y armónicas que las presentadas en la primera opción, la diferencia es que el motivo acéfalo solo funcionaría como hilo conductor o puente para llegar a las variaciones del *motivo a* de la semifrase antecedente. Las ventajas de esta perspectiva son que habría simetría en el diseño melódico, puesto que la semifrase antecedente y consecuyente ocuparían 8 pulsos cada una, y que habría menos elementos en la composición de nuevo material temático, demostrando así una de las habilidades compositivas características de Johann Sebastian Bach, el desarrollo motivico.

Figura 5.

Semifrase consecuyente segunda opción.



Prosiguiendo, la tercera opción plantea que la semifrase consecuyente iniciaría en la primera semicorchea del tercer compás con el motivo acéfalo, terminaría en el tercer pulso del

cuarto compás, quedando así con dos motivos. El *motivo a* sería una variación del *motivo b* de la semifrase antecedente, y el *motivo b* sería una variación del *motivo a* de la semifrase antecedente.

Esta opción es considerada porque ofrece un orden armónico sumamente lógico para la sección modulante con una progresión II - V - I en la tonalidad de la dominante, permitiendo así una modulación clara. Y rítmicamente, mantendría la falsa sensación de reposo de las demás opciones con una cadencia auténtica en el tercer pulso.

Figura 6.

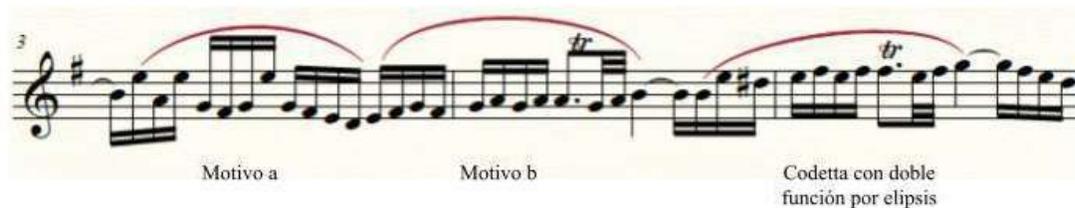
Semifrase consecuyente tercera opción.



Sin embargo, la tercera opción abre una posibilidad a una cuarta opción, ya que toma en cuenta la sección modulante que le sucede. Esta sería básicamente idéntica a la primera opción, lo que cambiaría por adición es el término dado a la última parte de la semifrase, que sería una codetta con doble función por elipsis¹⁴, fusionando el fin y el inicio de la semifrase consecuyente y la sección modulante, respectivamente.

Figura 7.

Semifrase consecuyente cuarta opción.



La sección modulante, ya sea vista desde la mitad del cuarto o del quinto compás, tiene la función de llevar el material temático de la frase A a la tonalidad de la dominante para buscar tensión y contraste en la frase B.

¹⁴ Doble función por elipsis: El “ictus” inicial de una frase, periodo, etc., coincide con el “ictus” final precedente, debido a lo cual desaparece la separación normal entre ambos, y el conjunto tiene un compás menos. (Zamacois, 1960, p. 36)

Esta sección tiene un inicio anacrúsico en cualquiera de las dos opciones posibles, así como también rítmicamente está compuesta en su mayoría por semicorcheas consecutivas, tal y como se presentó en el *motivo b* de la semifrase antecedente de la frase A y se desarrolló en la segunda semifrase.

La parte melódica de esta sección es un claro ejemplo de desarrollo motivico. Toma el *motivo b*, mencionado en el párrafo anterior, y lo extiende por casi tres compases, desde el cuarto pulso del quinto compás hasta el tercer pulso del octavo compás. Este motivo se caracteriza por una melodía de grados conjuntos descendentes que abarca una tercera, con una nota pedal a distancia de una tercera por encima de la primera nota. De esta forma se presenta dos veces en el sexto compás, en el séptimo compás extiende la melodía descendente hasta una quinta justa, del cuarto pulso del séptimo compás al octavo varía el motivo para la cadencia, y se enlazan entre sí por una doble bordadura de la nota inicial de cada uno. (Ver Figuras 8 y 9).

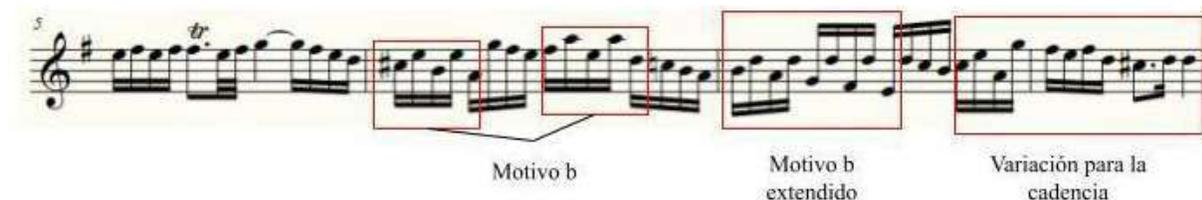
Figura 8.

Construcción melódica del motivo b.



Figura 9.

Desarrollo motivico del motivo b en la Sección Modulante



Armónicamente, esta sección es en gran medida importante por su carácter modulante y conducente, y por su papel fundamental en el contraste de la danza. Entonces, se le da este

nombre de *Sección Modulante*, porque lleva la pieza de la tonalidad original a la tonalidad de la dominante con una cadencia auténtica perfecta al final para generar tensión.

Teniendo en cuenta que la danza está en la tonalidad de Sol mayor y se dirige hacia Re mayor, se encuentra un “acorde pivote” entre estas dos tonalidades que es Mi menor, siendo este el sexto grado en Sol mayor, y el segundo grado de Re mayor.

Luego de esta modulación transitoria, que tiene función de segundo grado en la tonalidad de Re, llega al sexto compás dibujando un La con séptima de dominante hasta el tercer pulso que llega a la tónica (Re mayor). Nuevamente encontramos la cadencia en el tercer pulso que no brinda la suficiente estabilidad en el ritmo armónico y sigue desarrollando aún más esta sección modulante llegando en el séptimo compás, otra vez, a la tonalidad original, y al final del compás encontramos el inicio de una nueva cadencia hacia la tonalidad de la dominante que termina en el tercer pulso del octavo compás y da paso a la *frase B*.

Figura 10.

Acompañamiento sección modulante.

4

Sol mayor: 16 V6/4 I V/V1 IV V/V1 VI V/V V I V/V V IV V6/4 V7/V V
 Mi menor: VI V I
 Re mayor: V/V1 II V I V7 I II 16/4 V7 I

La *Frase B* inicia desde el tercer pulso del octavo compás, y termina en el doceavo compás. Esta frase, al igual que la anterior está compuesta por dos semifrases, una antecedente que va hasta el décimo compás marcada por una cadencia auténtica nuevamente el tercer pulso dando paso a la segunda semifrase que funciona como una coda y se desarrolla en el paralelo menor moviéndose por dominantes secundarias hasta llegar a una cadencia auténtica que da cierre a toda la Parte A.

En la semifrase antecedente, el *motivo a* es anacrúsico, su ictus está en el primer pulso del noveno compás, está construído a base semicorcheas con pausas en corcheas con puntillo, y se extiende hasta la primera semicorchea del décimo compás que funciona como elisión para el

motivo b. Además, una característica importante que presenta el *motivo a* es que en su anacrusa alcanza la nota más aguda de la danza, un Do₇ en la nomenclatura Riemann.

A diferencia del *motivo a*, el *motivo b* es tético, como se puede inferir en el párrafo anterior. En cuanto a su duración, este es considerablemente más corto que el anterior, dado a que experimenta una contracción rítmica haciendo que este dure solo medio compás, terminando justamente en la primera semicorchea del tercer pulso del décimo compás.

Melódicamente, el *motivo a* tiene el ictus en posición de tercera, tiene un diseño melódico original basado en incisos de grados conjuntos que resultan en un ámbito de novena menor. Asimismo, la anacrusa de este motivo hace un arpegio de Fa sostenido disminuído para llegar a la nota Si del ictus; este arpegio también puede ser entendido como una cambiata de varios pasos, ya que llega a una tensión por medio de saltos y resuelve por grado conjunto.

Por otra parte, la melodía del *motivo b* recurre al diseño melódico mostrado en la Figura 8., pero realizando una imitación no textual por movimiento contrario, y finaliza con una mutación que es una cambiata la nota Fa natural cambiando el modo para la *coda*.

Figura 11.

Imitación no textual por movimiento contrario del motivo b, semifrase antecedente de la Frase B



Armónicamente, esta semifrase es bastante sencilla, se desarrolla en la tonalidad de Re mayor con una progresión I - (V7/IV) - IV - II - V7 - Im, y tiene su inicio a diferencia de la parte melódica un poco antes en el tercer pulso del octavo compás. La dominante secundaria es señalada entre paréntesis, porque sucede únicamente durante la última semicorchea del octavo compás y solo se hace notable por el Do natural de la melodía, y al final de la semifrase encontramos la cadencia auténtica en el tercer pulso y resolviendo en la tónica del paralelo menor, brindando así aún más inestabilidad que la que ya presentaba únicamente con el ritmo abriendo así las puertas para la coda.

Cabe destacar que la construcción melódica del acompañamiento recuerda también a la construcción expuesta en la Figura 8 y que ha sido imitada numerosas veces.

Figura 12.

Acompañamiento semifrase antecedente Frase B.

I (V7/IV) IV II V Im

Desde la segunda semicorchea del tercer pulso del décimo compás se da inicio a la *coda* y se extiende hasta la penúltima semicorchea del duodécimo compás. Una de las características destacables de esta *coda* es que se evidencia un cambio de textura homofónica hacia una textura polifónica a con un contrapunto de segunda especie, en su mayoría, donde el bajo es el cantus firmus y la voz superior es el contrapunto; ya en la última semicorchea del tercer pulso del undécimo compás empieza a aparecer una voz intermedia y hasta el final de la coda habrá cinco voces, sin embargo, sólo se categorizarán como relleno armónico.

La melodía superior de la *coda* está compuesta por dos motivos, el primero de tipo anacrúsico con el ictus en el cuarto pulso del décimo compás, extendiéndose hasta la segunda semicorchea del undécimo compás, siendo este, nuevamente, una imitación no textual por movimiento contrario del motivo expuesto en la Figura 8. Asimismo, el segundo inicia desde la tercera semicorchea del undécimo compás hasta el final del compás doce, y presenta una construcción melódica nueva.

El *motivo a* de la *coda* presenta una variación en la melodía por grados conjuntos del motivo mostrado en la Figura 8. Esta variación es una disminución del rango de la melodía de una tercera a una segunda mayor, realizando una línea melódica cromática ascendente, esto es para llegar al objetivo de la nota Sol en la primera semicorchea del undécimo compás. La

melodía inicia en posición de quinta y tiene un ámbito de un intervalo de séptima menor.(Ver Figura 13).

Figura 13.

Motivo a de la coda.



Por otra parte, el *motivo b* de la *coda* inicia en posición de tercera, llegando a este por medio de un salto de sexta menor y tiene un ámbito de décima menor. El contorno melódico de este motivo está construido en su mayoría por saltos descendentes y ascendentes de cuartas unidos por grado conjunto, sin embargo la razón que se le encuentra a este contorno se encuentra en el plano armónico.

Un pequeño dato en el análisis melódico se puede dar en las voces ornamentales del duodécimo compás es que estas son unas cambiatas que llegan por salto a la tensión y resuelven por grado conjunto en notas del acorde.

Armónicamente la *coda* inicia en el tono paralelo menor y a partir de la última corchea del décimo compás empieza a realizar dominantes secundarias hasta a una cadencia auténtica imperfecta, nuevamente en el tercer pulso del undécimo compás, transformándose inmediatamente en una dominante de secundaria y partir de ahí empieza una nueva cadencia desde una sonoridad subdominante, pasando luego por un acorde de cuarta y sexta cadencial para llegar a un La con séptima de dominante, resolviendo esta vez en el primer pulso del duodécimo compás siendo una cadencia auténtica perfecta, totalmente conclusiva, y realizándose en la tonalidad de la dominante, Re mayor.

Figura 14.

Análisis armónico de la coda.

10 Coda

V _____ Im bVIIbVI V64/IVm IVm V7/V V7 V7/IV IV I6/4 V7 I _____

Parte B

Esta parte está compuesta por dos frases al igual que la parte anterior, pero se diferencia en que la segunda frase tiene una construcción más clara hacia una textura polifónica y que ambas están hechas por tres partes claramente distinguibles, sin embargo no todas tienen un carácter de pregunta-respuesta o antecedente-consecuente entre sí, sino como partes de un mismo enunciado terminados por medio de cadencias.

La *Frase A* de esta sección va desde el decimotercer compás hasta casi la totalidad del decimoctavo compás, porque justamente en la cuarta semicorchea del tercer pulso inicia una melodía de la *Frase B* en el registro medio, mientras que en el registro agudo aún está sonando material temático de la *Frase A*. De igual manera, la *Frase B* va en su mayoría desde el decimonoveno compás hasta el último compás.

La composición de la *Frase A* está hecha por dos semifrases y una codetta. La primera semifrase tiene una construcción basada en el *motivo a* al inicio de la danza, pero está situado en un área de dominante y está acompañada por dos voces de relleno armónico en el primer pulso. Las características rítmicas y melódicas, mencionadas anteriormente de dicho motivo en la *Parte A*, se mantienen.

Para continuar, hay que recordar que en los tiempos en los que se compuso esta suite estaba muy presente la composición basada en la retórica, evidenciable en el título que escogió para las obras que usaba para enseñar las técnicas básicas en el clave, *Inventio*. Siendo el término “inventio” uno de los tres niveles en la enseñanza de la retórica: *Inventio*, *Dispositio* o *Elaboratio*, y *Pronuntiatio* o *Elocutio* (Butt J., 1990, p. 16).

Por lo tanto, siguiendo la lógica compositiva mencionada, lo que sería el *motivo b* en esta semifrase, es el inicio del desarrollo de las ideas que soportan al *motivo a*, que es la idea principal. Este está construido a base de semicorcheas, tiene un inicio anacrúsico en la segunda semicorchea del cuarto pulso del decimotercer compás y se extiende hasta la primera semicorchea del tercer pulso del decimocuarto compás.

Melódicamente, este *motivo b* tiene su ictus en el primer pulso del decimocuarto compás. Con respecto a la melodía de la anacrusa, se puede notar que posee la misma construcción melódica por cambiatas que tuvo la resolución de la coda del decimosegundo compás, pero no está resolviendo ninguna tensión sino que está precisamente en región de dominante.

Relativo al contorno melódico, se puede notar que no es una melodía cantabile, debido a la cantidad de saltos que tiene, siendo una séptima menor el mayor salto, un intervalo que en las reglas tradicionales de contrapunto se prefiere evitar, optando por usar sextas menores, u octavas en casos especiales (Fux, (1965 [1725]), p. 45). Además, el final de este motivo es una nota escapada.

Cabe mencionar que, el contorno melódico del *motivo b* recuerda al contorno de la coda de la *Parte A* en la sección de las dominantes secundarias.

En la parte armónica se puede apreciar que es de tipo modulante hacia el tono del relativo menor, es decir Mi menor. Empieza en un Re con séptima de dominante, resuelve a sol mayor, pero en la melodía de la mano derecha suena un Re sostenido lo que transforma el sol mayor en un sol aumentado, tercer grado de la escala menor armónica de mi menor, y procede a hacer una cadencia auténtica imperfecta en el tercer pulso con una progresión VI - II 6 - V - I en mi menor.

La siguiente semifrase tiene inicio en la segunda semicorchea el tercer pulso del decimocuarto compás, y se extiende hasta el segundo pulso del decimoséptimo compás. Esta forma de segmentación de la semifrase está marcada por la cadencia mencionada en el párrafo anterior, sin embargo, esta percepción incurre en dividir el patrón melódico que recuerda a la primera parte de la coda en la *Parte A*, por lo que puede llegar a ser discutido. Pese a esto, se escoge dicha segmentación porque las tres últimas semicorcheas funcionan como anacrusa para la segunda semifrase.

Otro argumento que respalda esta premisa es la presencia de la sensible de Mi menor en la segunda semicorchea del tercer pulso, haciendo que la sensible resuelva en el contratiempo

(recordando a las resoluciones no conclusivas que se ha hecho durante toda la danza), y no en la cuarta semicorchea que conduciría a una semifrase tética.

Relativo a la construcción de esta semifrase se puede señalar que está hecha por dos secuencias o marchas armónicas, presentando la segunda secuencia una contracción rítmica que busca generar mayor tensión.

El modelo de la primera secuencia está construido por dos pulsos. El primer pulso tendrá la figura rítmica de un saltillo, y el segundo serán cuatro semicorcheas. El contorno melódico del primer pulso es plano, recordando al inciso del motivo del primer compás; y el segundo pulso mantiene el contorno melódico variado de la totalidad del tercer pulso del decimocuarto compás, siendo salto descendente de tercera, un grado conjunto ascendente, y finalizando con una nota escapada a distancia de una cuarta por encima (se aclara que en el tercer pulso está la sonoridad de tercera mayor, pero es un intervalo de cuarta disminuída). La dirección general de la melodía es descendente.

Respecto a la melodía de la segunda secuencia, se puede apreciar que se procede a suprimir la melodía de los puntillos, y mantiene el contorno melódico de las semicorcheas, pero esta vez la secuencia es ascendente.

Armónicamente, ambas secuencias son *no modulantes*, por lo tanto, se mantienen en la tonalidad de mi menor, a pesar de que en la segunda repetición del primer modelo incurre a notas no diatónicas; esto se entenderá como la variación esperada en el final de la secuencia. Por último, el intervalo de transposición del primer modelo es de tercera, y el del segundo modelo es de segunda mayor trazando una sonoridad frígida.

La siguiente parte es la codetta. Esta tiene su inicio desde la última semicorchea del segundo pulso del decimoséptimo compás, y se desarrolla hasta el final del decimoctavo compás, con las particularidades mencionadas anteriormente.

La melodía de esta corta sección está muy ceñida a la armonía usando contornos muy parecidos a los vistos en esta frase, y por lo tanto, no es cantabile.

Con respecto a la armonía, la codetta se basa en la cadencia compuesta mencionada en la segunda parte de la primera semifrase de esta frase, pero resolviendo en posición de tónica y añadiendo un acorde de cuarta y sexta cadencial precediendo al quinto grado. Nuevamente, la resolución de la cadencia tiene cabida en el tercer pulso del decimoctavo compás, y de esta manera se finaliza la *Frase A*.

Para referirse a la siguiente sección se usará el término de “Frase B” para mantener la unidad con la terminología que se ha venido usando, empero, no tiene la misma concepción que las anteriores, debido a que esta sección está hecha en su totalidad en una textura polifónica a dos voces (exceptuando las voces de relleno armónico de la coda final, al igual que en la coda de la *Parte A*), y ambas voces presentan frases distintas simultáneamente.

La retórica múltiple¹⁵ de la *Frase B*, como se mencionó anteriormente, inicia con la melodía del bajo en la última semicorchea del tercer pulso del decimotercero compás y termina su primer enunciado en el tercer pulso del vigésimo primer compás con una semicadencia.

El segundo enunciado inicia desde la segunda semicorchea del vigésimo segundo compás imitando textualmente el material temático del décimo al décimo segundo compás, con la única diferencia en la primera semicorchea haciendo que el enunciado final sea acéfalo y no inicie al mismo tiempo que la melodía aguda, asegurando así la independencia de las voces. Todo esto logrado con la modificación de una semicorchea.

La melodía superior, por otra parte, es acéfala y tiene inicio en la segunda semicorchea del decimonoveno compás presentando varios enunciados. El primer enunciado culmina en el cuarto pulso del mismo compás, el segundo abarcaría el primer, segundo y primera semicorchea del tercer pulso del vigésimo compás, y tendría la aparición de una nueva voz, sin embargo, esta voz se catalogará como relleno armónico; y un último tercer enunciado antes de la *coda* bastante más largo que el anterior, iniciando desde la segunda semicorchea del tercer pulso vigésimo compás, hasta la primera semicorchea del vigésimo segundo compás, siendo esta semicorchea un elisión con el material temático de la *coda*.

Una característica que hay que resaltar del tercer enunciado es el hecho de que retoma el modelo de la Figura 8 con una imitación no textual por movimiento contrario, y lo desarrolla, esta vez, en dos voces: una voz inferior para la nota pedal y una superior para los grados conjuntos. Esta característica soporta el argumento de que la voz extra es para relleno armónico y no como melodía independiente. Además es en esta parte donde se sitúa la tonalidad de Sol mayor nuevamente, marcando así, el final de la danza.

Llegado al vigésimo segundo compás en la *coda*, y como se había mencionado, es una imitación textual en el tono de la danza de la *coda de la Parte A*, se puede notar que a diferencia de la primera *coda*, esta engloba tres compases en lugar de dos compases, esto se debe a que las

¹⁵ El término retórica múltiple usado por el autor hace referencia a la cualidad de la textura polifónica de tener varios discursos desarrollándose simultáneamente.

texturas antes de cada *coda* no son las mismas, en la de la *Parte A* es homofónica, lo cual lleva a una configuración distinta del material temático cuando la textura es polifónica.

3.2. Courante

Courante o corriente en español, es una danza francesa de compás ternario y de carácter vivo, lo que implica tempos rápidos, a pesar de ello, hubo corrientes lentas pero cayeron en desuso con el tiempo (Zamacois, 1960). De igual manera que la alemanda, esta danza tiene un inicio anacrúsico repitiendo la misma nota en el primer pulso.

La courante de esta Suite tiene en total treintaidós compases, distribuyendo simétricamente dieciséis compases en cada parte de la misma forma en cómo ocurrió en la alemanda.

A diferencia de la alemanda, esta danza es de textura polifónica y está compuesta por dos voces en su mayoría, a veces aparece un par de voces adicionales, pero, por lo general van a cumplir la función de relleno armónico o de resaltar una melodía.

Para el análisis de esta danza se tomará en cuenta la estructura formal de la voz superior.

Parte A

En esta sección de la danza se encuentran dos frases simétricas de ocho compases, por lo tanto, la *Frases A* abarca hasta el octavo compás y la *Frases B* desde el noveno hasta el decimosexto compás. Ambas están construidas por dos semifrases, teniendo las segundas semifrases un contrapunto libre que desarrolla el material temático, y este contrapunto libre en la *Frases B* es la coda de la *Parte A*.

La primera semifrase de esta danza está compuesta por dos claros motivos, el primer motivo se extiende hasta la segunda corchea del segundo compás. Esta corchea es una elisión que une el final del primer motivo con el inicio segundo motivo, por lo tanto, el segundo motivo se extiende desde la segunda corchea del segundo compás hasta la última corchea de este mismo compás.

Rítmicamente se puede notar que el segundo motivo contrasta al primero, empleando corcheas en lugar de semicorcheas como en la mayor parte del primer motivo, que solo hay una corchea en el primer pulso marcando la tónica de la tonalidad de la danza.

Respecto a melodía de esta primera semifrase se puede apreciar que, como se mencionó anteriormente, es anacrúsica y tiene un final femenino. Está compuesta, además, por grados conjuntos descendentes en el primer motivo, y saltos ascendentes en el segundo motivo. Debido a esto, en el primer motivo se alcanza el ámbito máximo de la semifrase que es de una octava justa, presentando una gran diferencia con la tercera menor que tuvo el primer motivo de la alemanda.

Armónicamente esta semifrase se mantiene en la tonalidad de sol mayor, de hecho, en el primer grado, exceptuando las sonoridades correspondientes a la última corchea del primer y segundo compás que son el quinto grado que son un resultado del canon que sucede en la voz inferior (insertar img). Cabe resaltar que el análisis armónico en esta danza se da de manera horizontal y no vertical.

La segunda semifrase es bastante más extensa que la anterior, ya que abarca desde la totalidad del tercer compás hasta el octavo compás. Se divide en dos partes, un motivo de características rítmicas muy parecidas a las del primer motivo de la primera semifrase, y la segunda parte el ya mencionado contrapunto libre que es un desarrollo temático, mas no un motivo en sí.

La melodía de la primera parte de la semifrase en cuestión está muy definida por la armonía a la que quiere llegar, que contrasta a la primera semifrase, la dominante; y termina con dos corcheas marcando la armonía a la que llegó, Re mayor como quinto grado de sol mayor. Cabe notar que en este motivo, la melodía alcanza la nota más aguda de la danza que será repetida una vez más en la *Parte B*, quedando con un ámbito de séptima menor. La voz inferior en esta parte continúa el canon, pero este es variado para que haya concordancia con la voz superior.

Llegados al contrapunto libre, quien dirige el desarrollo temático es la voz inferior, esto se puede identificar porque la voz inferior inicia en el compás cuatro con una imitación textual a la quinta del primer motivo de la primera semifrase, convirtiendo a la voz inferior en el cantus firmus de esta parte, y la voz superior en el contrapunto, que inicia siendo de primera especie, a partir del quinto compás de segunda especie, y llega al séptimo compás nuevamente en primera especie. Esta clasificación por especies es meramente para una representación nominal de lo que sucede en la danza, ya que no se da de manera rigurosa, sino libre.

Armónicamente, esta sección se mantiene en el tono original y mantiene su movimiento entre las regiones de tónica, subdominante y dominante, dedicándole la totalidad del séptimo

compás a la dominante y resolviendo en tónica al final de la *Frase A* en el octavo compás en lo que sería análogo a una cadencia auténtica imperfecta.

En el octavo compás aparece una tercera voz intermedia que funciona como enlace, o elipsis, entre la *Frase A* y la *Frase B*, y termina situándose como la voz inferior en el desarrollo de la *Frase B*.

La primera semifrase de la *Frase B* tiene su inicio desde la última corchea del octavo compás, lo que vuelve a esta semifrase de tipo anacrúsica, y se extiende hasta la última corchea del décimo compás.

Esta semifrase tiene dos motivos, rítmicamente se asemejan mucho a los de la primera semifrase de la danza, empieza por anacrusa, el primer motivo es en semicorcheas, y el segundo en corcheas manteniendo la segunda semicorchea como una elisión, sin embargo la construcción melódica es basada en la armonía, así como en el motivo de la segunda semifrase de la *Frase A*.

Armónicamente esta semifrase entra desde el primer momento a una corta modulación hacia el tono del relativo menor, reafirmando en el tercer pulso del noveno compás con una cadencia auténtica imperfecta a Mi menor. Ya en el segundo motivo, el Mi menor pasa a ser una analogía a un acorde pivote para modular a Re mayor, haciendo una progresión II - V - I resolviendo en el decimoprimer compás en Re mayor.

La segunda semifrase, como se mencionó, está construída de la misma manera que la segunda semifrase de la *Frase A*, con la única diferencia que el contrapunto libre aquí es la coda de toda la *Parte A*, y la melodía de esta coda se mantendrá con los ajustes tonales en la coda de la *Parte B*

Armónicamente, es en esta semifrase donde se va asentar la tonalidad de Re mayor en su totalidad.

Parte B

Para el análisis de esta parte se tomará el análisis de tipo más retórico hecho en la *Parte B* de la Alemanda debido a que, aunque desde un inicio se especificó que esta danza es en por completo de textura polifónica, había cierta sincronía entre las voces en *Parte A*, sincronía que en esta sección se ve diluída por la misma particularidad de sucesión ininterrumpida de semicorcheas que menciona Zamacois.

La *Frase A* está compuesta por dos enunciados que van desde el decimoséptimo compás hasta el vigesimocuarto compás, y la *Frase B* también dos enunciados, extendiéndose claramente hasta el final de la danza, siendo el segundo enunciado una imitación textual en sol mayor de la *coda* de la *Parte A*.

La retórica múltiple del primer enunciado de la *Frase A* inicia en la voz superior con la anacrusa característica de las courante, pero a diferencia de la anacrusa de la *Parte A*, la melodía está en posición de tercera y no de octava. Además, esta anacrusa constituye lo que vendría a ser denominado por el autor como un motivo diminuto que abarca solo un pulso y un cuarto, y funciona como idea principal del discurso de esta *Parte B*.

Un rasgo importante a destacar entre los compases decimoséptimo y decimooctavo, es que la construcción melódica de ambas voces se encuentra invertida con respecto a los dos primeros compases de la *Parte A*, y esto se evidencia observando que la voz inferior de los compases diecisiete y dieciocho es una variación de la melodía de la voz superior en la primera semifrase de la *Parte A*.

El complemento del motivo diminuto mencionado anteriormente está construido en su mayoría por semicorcheas, es anacrúsico también, tiene inicio en el contratiempo del segundo pulso y su ictus está en el primer pulso del compás dieciocho. Dicha anacrusa tiene la cualidad de ser bastante elaborada.

Este complemento es prácticamente ininterrumpido hasta el primer pulso del vigésimo compás, exceptuando el ictus inicial de este que tiene un pequeño respiro con una corchea en el primer pulso del decimooctavo compás que es el remanente de canon de lo sucedido en la voz inferior en el compás anterior.

La voz inferior, como se mencionó, guarda las características de la voz superior en la primera semifrase de la danza con una extensión del segundo motivo por un compás más.

Armónicamente, el primer compás esta sección se encuentra en una sonoridad resultante de Re con séptima de dominante, en el siguiente compás resuelve en sol mayor y en el tercer pulso hace uso de una dominante secundaria hacia el cuarto grado en el siguiente compás, y empieza una sección modulante hacia Mi menor, transformando el cuarto grado de Sol a un segundo grado en primera inversión pero de Mi menor y termina el enunciado en el quinto grado de esta tonalidad realiza una semicadencia II6 - V - I, pero que no llega al I en este enunciado por

lo que podría catalogarse como una semicadencia, pero encontrará su resolución en el vigesimoprimer compás en el segundo enunciado, pero no de forma conclusiva.

Este fin del enunciado se toma en cuenta por el reposo que hace la voz superior, sin embargo, la voz inferior vuelve a hacer un corto respiro de apenas una corchea que funciona como elisión y continúa casi inmediatamente con su discurso, haciendo alusión a su nombre: courante, corrente, corriente.

El segundo enunciado de esta frase tiene su inicio en el primer pulso del vigésimo compás en la voz inferior, y se extiende hasta, prácticamente, el primer pulso del vigésimo cuarto compás sincrónicamente con la voz superior que tuvo su inicio con una anacrusa elaborada en semicorcheas desde el contratiempo del segundo pulso del vigésimo compás, hasta el ictus de la melodía en el primer pulso del vigésimo primer compás.

La construcción de la melodía de la voz inferior en este enunciado mantiene el motivo principal de la danza reutilizado ya varias veces, durante los compases veintiuno y veintidós pasa a tener un papel de acompañamiento a la melodía superior con un patrón melódico, y ambos en conjunto entran en una especie de secuencia armónica que guía el discurso general hacia una pequeña codetta en el compás veintitrés en el que se imita por movimiento contrario el motivo de grados conjuntos realizando una cadencia para sentar la tonalidad del relativo menor, dando final a la *Frase A*.

El inicio de la *Frase B* asíncrono una vez más, siendo la voz inferior la que da inicio a esta frase en el compás veinticuatro con el motivo principal en movimiento contrario y en el tono del relativo menor haciendo uso de la escala menor melódica. Mientras que la voz superior se encuentra en reposo después de la cadencia, aparece una voz intermedia que funciona como relleno armónico y enlace para el inicio de la *Frase B*, pero en la voz superior.

Esta frase también contiene dos enunciados, y de estos, el primero es un uso de los materiales compositivos presentados que buscan llegar a la tonalidad de Sol mayor nuevamente. Esto se evidencia en los compases número veinticinco y veintiséis, donde en el primero está en una sonoridad resultante de la dominante secundaria del quinto grado de Sol mayor, y en el siguiente la sonoridad de la dominante de Sol mayor, para resolver en el vigésimo séptimo compás en la tonalidad original.

Un característica destacable de la melodía superior del compás veintisiete es que Bach hace uso de una secuencia melódica no modulante, cuyo modelo es una cuarta descendente y se

transpone a distancias de terceras diatónicas por cuatro veces sin variación, y una quinta vez más pero variado para cerrar la secuencia y enlazar al segundo enunciado, que es la coda.

La coda es idéntica a la de la *Parte A* con las únicas diferencias de que el inicio de la voz superior es anticipado en esta parte con respecto a la parte anterior, y que por supuesto, se encuentra en la tonalidad original.

3.3. Zarabanda

La Zarabanda es una danza lenta de origen español que data del siglo XII, comúnmente escrita en compás ternario, y usualmente tética. Zamacois (1960) menciona sobre las zarabandas que son de “melodía expresiva formada con valores largos, muchas veces cargada - y sobrecargada - de adornos. Frecuentes terminaciones femeninas, como también prolongación del segundo tiempo por medio de un puntillo o por su fusión con el tercero” (p. 156).

La zarabanda de esta danza cuenta con cuarenta compases, y a diferencia de la alemanda y la courante, esta danza no cuenta con una distribución simétrica de compases en sus dos partes, siendo la *Parte A* es mucho más corta que la *Parte B*, teniendo la primera parte dieciséis compases y la segunda veinticuatro.

Con respecto a la textura de esta danza se puede decir que, a pesar de que hay tres claras voces todo el tiempo, es homofónica, debido a que hay una clara melodía principal superior, y las dos restantes cumplen las funciones de acompañamiento y relleno armónico la mayor parte del tiempo.

Para el análisis de esta danza se introducirá el término “periodo” para referirse a un conjunto de frases que funcionan como antecedentes o consecuentes de otro conjunto de frases, quedando en orden ascendente: motivo, semifrase, frase, periodo y parte. Esta adición es debido a que esta danza presenta la particularidad que la percepción de la construcción melódica varía si se interpreta con o sin ornamentos, con ornamentos da la sensación de que los incisos se convierten en motivos, los motivos en semifrases, las semifrases en frases, y las frases en periodos, el término añadido.

Para el análisis de esta danza se introducirá el término “periodo” para referirse a un conjunto de frases que funcionan como antecedentes o consecuentes de otro conjunto de frases, quedando en orden ascendente: motivo, semifrase, frase, periodo y parte. Esta adición es debido a

que esta danza presenta la particularidad que la percepción de la construcción melódica varía si se interpreta con o sin ornamentos, con ornamentos da la sensación de que los incisos se convierten en motivos, los motivos en semifrases, las semifrases en frases, y las frases en periodos, el término añadido.

Parte A

Fijándose en las notas reales, es decir, las notas sin ornamentos, en esta parte se encuentran dos frases claramente distinguibles, y cada una de ellas posee dos semifrases. Sin embargo, una de las características más importantes de esta danza son los ornamentos, tal y como se mencionó anteriormente. Por lo tanto, aunque se muestre el análisis correspondiente a la danza sin ornamentos, el análisis con ornamentos será el que se usará para la construcción interpretativa.

En la *Frase A*, la semifrase antecedente se extiende hasta el cuarto compás y la semifrase consecuente abarca desde el quinto hasta el octavo compás. Armónicamente, esta frase está en todo momento en el tono de la danza y no busca modular, o usar sonoridades no diatónicas en ningún momento.

Por otra parte, la *Frase B* abarca desde el noveno hasta el decimosexto compás; su semifrase antecedente se extiende hasta el decimosegundo compás y la semifrase consecuente empieza en el decimotercer compás. En esta frase, ya se busca modular hacia el tono de la dominante usando sonoridades de dominante secundaria para llegar a este, y terminar la frase con una cadencia en el tono de la dominante, ratificando así la modulación.

Analizando la melodía ornamentada como un todo (es decir, sin pensar que los ornamentos son algo superficial, sino como un elemento imprescindible de la melodía) se evidencia la particularidad mencionada anteriormente de la disminución en el contenido temático. Así las cosas, los dieciséis compases de la *Parte A* se dividen en los ocho primeros compases para el *Primer Periodo* y los restantes para el *Segundo Periodo*. Los primer y segundo periodos tienen dos frases cada uno, que abarcaría los mismos compases que las semifrases en el análisis sin ornamentos, y las semifrases de estas frases serían los motivos del análisis mencionado.

La *semifrase antecedente* de la *Frase A* está construida por tres motivos, es tética, de final femenino y posee un ámbito de sexta mayor con una melodía claramente cantabile. El primer motivo abarca hasta la primera corchea del segundo pulso, melódicamente inicia en posición de

tercera y está básicamente compuesto por una bordadura inferior. Esta bordadura se infiere por la notación ornamental de mordente.

El segundo motivo es anacrúsico, iniciando en el contratiempo del segundo pulso con una nota escapada, teniendo su ictus en el tercer pulso y finalizando en el primer pulso del segundo compás. El tercer motivo tiene todo su desarrollo en el segundo pulso del segundo compás, pero se prolonga hasta el final del compás. Este último motivo empieza con una apoyatura de segunda y resuelve a la tercera del acorde, pero esta resolución también se ve ornamentada con un mordente, que como se había mencionado, es una bordadura inferior.

En esta primera *semifrase antecedente* se presenta un patrón rítmico que se irá repitiendo a través de toda la danza que es: negra con puntillo, corchea, saltillo, y el final traspasa el compás con una negra y una blanca; este final va variando en el transcurso de la danza y a veces es solamente un ataque en el primer pulso, o en los dos primeros.

Con respecto a la armonía, en esta semifrase se realiza una progresión que causa interés porque es la primera danza en la que no se presenta el uso de la sensible buscando asentar la tonalidad, sino que del primer grado pasa al sexto y luego nuevamente al primero en primera inversión para luego llegar al tercer motivo al cuarto grado. Esto se puede resumir en que se busca contraste pero no muy marcado, sino un poco más sutil con la sonoridad de la subdominante, y de hecho, prácticamente la progresión general que se realiza en la semifrase es I - IV, porque los tres primeros acordes están todos en región de tónica.

La *semifrase consecuente* está construida por dos motivos en lugar de tres, y tiene carácter responsorial con respecto a la *semifrase antecedente*. Rítmicamente reutiliza el patrón rítmico mencionado, pero variando el final con un único ataque en el primer pulso, generando así un final masculino.

La melodía de esta semifrase inicia también ornamentada, pero esta vez con una apoyatura generando una suspensión de cuarta que resuelve a la tercera del acorde; esta apoyatura constituye el primer motivo. Al segundo motivo, a diferencia del de la anterior semifrase, se le alcanza por medio de un salto de quinta ascendente, desciende por grados conjuntos, y la última semicorchea es una anticipación de la nota cordal en el siguiente compás que es la última nota de la semifrase. El ámbito de esta semifrase es de quinta justa.

La armonía de esta semifrase está generalmente en dominante, exceptuando el tercer pulso dónde vuelve a tónica, pero no de una forma resolutiva precisamente por la parte del compás en dónde está y que la melodía está ornamentada todo el tiempo.

Reuniendo la progresión armónica de la semifrase antecedente y consecuente, se puede observar que la progresión de la *Frase A* es: I - IV - V, finalizando así la primera frase en región de dominante, generando inestabilidad y la necesidad de resolver en la *Frase B*.

Antes de continuar a la *Frase B*, cabe destacar que en el cuarto compás en las voces inferiores, empezando por el tenor y luego el bajo, se hace la conexión o enlace entre la *Frase A* y la *Frase B*, como en la mayoría de los enlaces de la danza.

La *semifrase antecedente* de la *Frase B*, retoma el mismo diseño melódico y rítmico de la *semifrase antecedente* de la *Frase A* haciendo una imitación casi textual a la quinta de esta, reduciendo la distancia de último intervalo del segundo motivo a una cuarta, y omitiendo el tercer motivo.

Armónicamente esta semifrase empieza en el quinto grado en tercera inversión, pasa luego al cuarto grado sin importar la falsa relación de tritono que hay entre la soprano y el bajo, y termina en tónica en primera inversión.

Por otra parte, la *semifrase consecuente* también hace una imitación del primer motivo de la *Frase A*, pero esta vez es completamente no textual ya que empieza en otro momento del compás, se varía y se añade material temático al segundo motivo lo que lo extiende para poder realizar la codetta con la cadencia, cerrando así el *Primer Periodo*.

Situándose en el *Segundo Periodo*, la *semifrase antecedente* de la *Frase A* toma el patrón rítmico aludido anteriormente con un final que ataca los dos primeros pulsos del décimo compás. El primer motivo sería, en este caso, de una sola nota ya que no se encuentra ornamentado, se encuentra en posición de quinta y es la nota más aguda de toda la *Parte A*. El segundo motivo una melodía descendente similar a las que se han usado con un trino en el tercer pulso, con el añadido de una negra con puntillo a distancia de una quinta descendente al final de este, dejando un ámbito de una sexta mayor.

Armónicamente, en esta semifrase empieza a buscar modular hacia el tono del quinto grado de la misma forma que en las danzas anteriores: usando el acorde del sexto grado como acorde pivote siendo también el segundo grado de la tonalidad de la dominante, precedido por la dominante secundaria del quinto, haciendo en resumidas cuentas una progresión II - V hacia Re

mayor, pero no se completa la modulación dado que hace la cadencia en el segundo pulso y en primera inversión, por ende, no conclusiva.

La *semifrase consecuyente* de esta frase introduce por primera vez material temático nuevo, de hecho, durante el décimo primer compás hay un acercamiento a la textura polifónica, mostrando independencia entre la voz del bajo y la soprano, prácticamente haciendo un contrapunto de segunda especie y desarrollándose ambas voces en movimiento contrario. El único material melódico y rítmico que reutiliza es el de la resolución de la cadencia del octavo compás en el décimo segundo compás, pero el acorde de dominante en los dos primeros pulsos y el de tónica en el tercero, nuevamente de manera no conclusiva .

El primer motivo de esta semifrase comienza en anacrusa en la última corchea del décimo compás y termina en la negra siguiente ligada a una semicorchea, es bastante sencillo, pero se destaca al ser el primer motivo anacrúsico de la danza lo cual le da impulso a la melodía y permite que haya un segundo motivo con semicorcheas consecutivas que, para equilibrar la anacrusa anterior, tiene un inicio acéfalo.

El segundo motivo tiene un inicio anacrúsico en las últimas tres semicorcheas del décimo primer compás, siendo estas semicorcheas una elisión que une ambos motivos. Las demás características de este motivo fueron mencionadas anteriormente.

Armónicamente esta semifrase inicia en una sonoridad de subdominante que busca alcanzar la sonoridad de dominante. Para esta finalidad, hace uso constante de la sensible de Re mayor tanto en el registro agudo como en el grave. Para esta semifrase, no hay dudas de que la modulación está completa.

La *Frase B* tiene su inicio en el décimo tercer compás, se extiende hasta el décimo sexto compás. Tiene dos semifrases, la *semifrase antecedente* se extiende hasta la quinta corchea del décimo tercer compás y la *semifrase consecuyente* inicia en la corchea restante del mismo compás y termina con la blanca con puntillo del décimo sexto compás.

La *semifrase antecedente*, bajo este modelo, sería bastante corta; su primer motivo sería de un pulso y el segundo de pulso y medio, lo que no alcanza para completar siquiera un compás. Sin embargo, volviendo a las analogías de la retórica, esta semifrase plantea una premisa lo suficientemente propositiva y con carácter como para marcar tanto el inicio del final de un periodo como el de una parte completa.

Esto se puede ver evidenciado en la construcción melódica del primer motivo, que si se ajusta la interpretación de los ornamentos a las indicaciones de *Klavierbüchlein für Wilhelm Friedemann Bach*, tendría en total ocho notas, cuyas primeras siete abarcarían la primera corchea del compás; y la conexión con el último motivo que conlleva a un salto significativo de sexta mayor, que de hecho, rompe las consideraciones para una melodía cantáble, dando como resultado un ámbito de séptima menor en muy poco tiempo, lo que implica tensión.

Armónicamente, esta semifrase es bastante sencilla, solo realiza una progresión del segundo al quinto grado, sin embargo logra generar tensión genialmente en la segunda corchea del primer pulso con una nota de paso en el bajo a hacia la tercera del quinto grado, generando una posible sonoridad resultante de un acorde menor en tercera inversión, o incluso, un conjunto de anticipaciones y suspensiones que preparan la llegada al quinto grado.

Asimismo, el primer motivo de la *semifrase consecuyente* mantiene el impulso ascendente que marcó la semifrase anterior, utilizando el mismo modelo rítmico, pero desplazándolo una corchea, permitiendo así saltos de cuarta ascendente en dos pulsos consecutivos, y finalizando con una triada descendente del primer grado que balancea el material temático anterior.

Entrando más en detalle en la melodía, se puede apreciar que cada salto de cuarta está precedido por una nota de paso que viene descendiendo del salto anterior, y la triada final tiene una apoyatura que suspende la melodía en el segundo grado y resuelve al primero. Una apoyatura semejante ocurrió en el tercer compás, pero esta suspendía la cuarta y resolvía en la tercera del acorde.

Armónicamente, este motivo está continuamente en movimiento entre las regiones dominante y tónica, sin embargo da más sensación de tensión que de reposo, ya que durante una gran parte del motivo se encuentra en el bajo la dominante, y cuando llega a tónica, llega ya sea en segunda inversión o en primera inversión, lo que genera inestabilidad y necesidad de movimiento hasta encontrar la estabilidad que da paso al último motivo, cadencia que cierra la *Parte A* de esta Zarabanda.

Último motivo de la *Parte A*, a partir del decimoquinto compás, segunda corchea. Este motivo, como ya se mencionó, es realmente una cadencia compuesta de subdominante, dominante y tónica, lleno de ornamentos que embelesan la melodía.

Rítmicamente, esta cadencia es similar a la cadencia que sucedió en el final del *Primer Periodo*, pero cuenta con la diferencia que desplaza el modelo un pulso hacia adelante, haciendo

que la resolución se da en el primer pulso del decimosexto compás y no en el tercer pulso, como en el periodo anterior, dando así un carácter resolutivo completo.

Melódicamente, podemos evidenciar que se realizan ornamentos únicamente en la voz superior y en la intermedia. En la voz superior se encuentran tres ornamentos, una cambiata, un trino y una anticipación.

La cambiata y el trino están prácticamente fusionadas, la cambiata empieza desde la nota Si en la cuarta semicorchea del primer pulso, hace un salto de tercera hacia el re en el segundo pulso que es una nota no cordal, porque en ese punto ya se encuentra en región de dominante, y resuelve hacia la tercera de la dominante, Do sostenido, pero reitera esta resolución tres veces, convirtiéndola en el trino que está escrito. Por último, está la anticipación en posición de tónica en la última corchea del decimoquinto compás, al acorde de tónica del siguiente compás.

En la voz intermedia se encuentran tres ornamentos también, el primero sucede en la cuarta corchea del decimoquinto compás que es una nota de paso entre la quinta y la séptima de la dominante, extiende su duración hasta la primera corchea del siguiente compás cumpliendo la función de un retardo en la cuarta que resuelve a la tercera del acorde, y cuando llega a la tercer realiza una bordadura inferior para dar el último cierre melódico a la *Parte A*.

Parte B

Esta parte es un medio más larga que la *Parte A*, ya que en esta se añaden ocho compases como sección modulante para el tono del relativo menor, en lugar de hacerlo en la misma cantidad de compases que en la parte anterior, así como en la [Allemande](#) y la [Courante](#) cuyas partes A y B son simétricas, en esta danza Bach optó por un desarrollo temático más elaborado en la *Parte B*, quedando esta con veinticuatro compases y tres frases o periodos de ocho compases dependiendo de cómo se analice.

La *sección modulante* abarca desde el decimoséptimo hasta el vigesimocuarto compás. A pesar de que esta sección carece de ornamentos escritos, con solo dos durante ocho compases, la construcción melódica mantiene la versión reducida de dos frases de cuatro compases, y semifrases de aproximadamente dos compases en cada frase, por lo tanto, esta sección es un *periodo* en per se.

La *Frase A* está compuesta por dos semifrases, la primera abarca cinco pulsos y medio, y la segunda seis pulsos y medio. En ambas semifrases reutiliza el ya mencionado modelo rítmico

principal de esta danza, siendo el primero idéntico al presentado en los compases nueve y diez, y el segundo está más desarrollado añadiendo dos semicorcheas en anacrusa y variando el final usando las mismas figuras rítmicas del octavo compás.

Por otra parte, en la *Frase B* de esta sección la primera semifrase también reutiliza el mismo modelo. Este es semejante al expuesto en los compases tres y cuatro, pero reemplazando la segunda corchea del segundo pulso por dos semicorcheas, y la blanca con puntillo por una negra con puntillo más ornamentada. Y la segunda semifrase es una codetta que termina de forma semejante al segundo periodo de la *Parte A*, pero con mutaciones en el inicio.

Melódicamente esta sección completa tiene un rango de décima menor y una tesitura alrededor de la nota Mi en cuarto espacio de clave de sol, cuya nota más aguda es la nota más aguda de toda la danza, por lo tanto es una sección muy relevante porque es el pico máximo de tensión y que define prácticamente el carácter de la danza.

Adentrándose en los detalles, la primera semifrase de esta sección es ternaria, tiene un inicio tético en posición de tercera, y un final femenino en el segundo pulso del decimoctavo compás. Está mayormente compuesta por notas cordales, teniendo solo una nota de paso en la segunda corchea del decimoséptimo compás.

La siguiente semifrase contrasta en su inicio anacrúsico con una nota escapada que resuelve en posición de tercera. A su vez esta también es ternaria y posee una nota de paso ya al final de esta, en la mutación, dando final a la *Frase A* de esta sección. Cabe destacar que en vigésimo compás, a partir del segundo pulso, aparece una melodía en el bajo que funciona como elisión para la siguiente frase.

La *Frase B*, y su imponente entrada tética con la nota más aguda, tiene un contorno melódico descendente en busca de resolución a todas las tensiones en las que se desarrolla. Inicia en posición de tercera, siendo esta única nota el primer motivo, y se desenvuelve a partir de ornamentos en las variaciones que tiene, como en las dos semicorcheas que reemplazaron la corchea del segundo pulso en el compás veintiuno, estas ahora son una bordadura a la quinta de Mi menor, y a su vez, esta quinta es una nota escapada que va a la fundamental del acorde y termina el segundo motivo con un retardo y un trino sobre la sensible de mi menor, dando paso al último motivo de esa semifrase con una resolución no conclusiva en el contratiempo del segundo pulso del vigésimo segundo compás y amagando nuevamente como si fuese a hacer una nota de

paso hacia el sol, pero se queda en el fa sostenido convirtiéndolo en una nota escapada que resuelve en posición fundamental del quinto en el tercer pulso.

La última semifrase de la *Frase B* es la *codetta*. Esta empieza el primer motivo a partir de un salto de séptima menor, rompiendo una vez más las consideraciones del contrapunto tradicional, en posición de séptima y descendiendo a través de notas cordales hasta la tercera del quinto que es ornamentada con un trino, dando paso al último motivo de dos notas que es una anticipación de la resolución de la cadencia en la última corchea del vigesimotercer compás y termina en la blanca con puntillo del siguiente compás en posición de fundamental.

Armónicamente esta sección está construída de una forma muy parecida a las *Frase A* de las *Parte B* de las danzas anteriores, ya que todas buscan modular al relativo menor. Sin embargo, esta danza desarrolla un poco más el camino para llegar al Mi menor, hace una modulación pasajera al tono del segundo con dominantes secundarias y después sí llega de la misma forma al relativo menor.

3.4. Gavotte

La *Gavotte* o *Gavota* es una danza de origen francés que cuando llegó el auge de la forma suite se estableció como una danza de movimiento moderado en compás partido. Según Zamacois (1960), esta pertenece a las danzas catalogadas como *intermedios* y siguen manteniendo la forma suite como las demás.

Además, Zamacois (1960) menciona una característica muy determinante en las *Gavotas*, y es que: “(...) sus periodos y subperiodos van, pues, generalmente, desde la 3ª negra del compás en que comienzan, hasta la 2ª del compás en que terminan”. Y es que en esta suite se cumple a la perfección esta singularidad.

Situándonos en la *Gavota* de la suite en cuestión, podemos ver que tiene en total veinticuatro compases. Los primeros ocho compases conforman la *Parte A*, y los dieciséis restantes la *Parte B*.

Esta danza es bastante clara, y cumple las características mencionadas. Zamacois usa los términos “periodo” y “subperiodo”, que para la terminología de este trabajo serían análogos a “frases” y “semifrases”.

Todas las frases abarcan cuatro compases y las semifrases dos. Entonces, la *Parte A* está compuesta por dos frases, mientras que la *Parte B* está compuesta por dos periodos de dos frases cada uno, siendo el primer periodo una *sección modulante* que busca el tono del relativo menor de una forma semejante como en la Zarabanda, y en esta misma alcanza la nota más aguda y de mayor tensión de la danza, así como en la danza anterior también.

3.5. Bourrée

Esta danza es de origen francés, y en la suite esta también hace parte de las catalogadas como intermedios.

Una de las características principales de esta danza es la que menciona Zamacois (1960) que: “su ritmo más característico es el de comienzo con anacrusa de un cuarto de compás y final en el tercer cuarto”. Esta suite, por supuesto, cumple esta característica.

En esta suite, la Bourrée tiene treinta compases en total, diez en la *Parte A* y veinte en la *Parte B*. La *Parte A* tiene dos frases de cuatro compases y una coda de dos compases, mientras que la *Parte B*, al igual que la Zarabanda y la Gavota, tiene dos periodos de ocho compases, siendo el primero una sección modulante, y una coda de cuatro compases. La sección modulante está construida armónicamente como la Zarabanda y la Gavota también, y alcanza su nota más aguda en esta sección también.

3.6. Loure

Esta danza también hace parte de los intermedios de la Suite, es de origen normando y suele estar escrita en 3/4 ó 6/4. Su ritmo se caracteriza por la anacrusa de una corchea seguida de una negra, que conduce a una negra con puntillo, según Zamacois (1960), y que se cumple muy bien en esta danza.

La *Loure* de esta danza tiene en total dieciséis compases, convirtiéndola en la danza más corta de toda la suite. Cada parte tiene el mismo número de compases y están compuestas por dos frases de cuatro compases cada una.

A diferencia de las demás danzas intermedias, esta no tiene una sección modulante independiente, sino que está inmersa en la *Frase A* de la *Parte B*, como en la *Alemanda* y la

Courante, pero si maneja movimientos armónicos como los de las intermedias, y también llega a su nota pico en esta frase.

3.7. Gigue

Por último está la *Gigue* o *Giga*, danza de origen indeterminado y carácter vivo que finaliza la suite. Suele estar escrito en compás ternario simple $3/8$, pero en este caso está en $12/16$, y su forma es fugada a partes libres, tal y como lo confirma Zamacois (1960).

Esta danza tiene en total cincuenta y seis compases, haciendo de esta la danza más larga de toda la suite. La *Parte A* consta de veinticuatro compases y la *Parte B* de treinta y dos compases. Sin dudas, esta danza dista en su construcción con respecto a las demás debido a su forma interna que es fugada, cada parte es una fuga en sí con todas sus características, por lo tanto el análisis corresponderá al de una fuga. A pesar de eso, el desarrollo armónico sigue manteniéndose muy similar y recuerda al de la Zarabanda.

Parte A

Exposición. En esta parte tiene una duración de nueve compases, el sujeto es anacrúsico y se presenta en la soprano, tiene tres partes y se desarrolla en tres compases terminando en la primera nota del cuarto compás, siendo la última nota del tercer compás y la primera del cuarto una elisión entre sujeto y contrasujeto.

La respuesta al sujeto es a la 5ª, es realizada por la voz intermedia haciendo una imitación no textual del sujeto, tiene la misma duración de este, y cabe destacar que las dos últimas notas son también una elisión para el contrasujeto a la 5ª que sufre una mutación al final.

La entrada del bajo es con el sujeto una vez se ha terminado la respuesta. Este es en su mayoría textual, pero tiene una mutación que funciona como elisión en las últimas seis notas para dar paso a la sección media de la fuga. Esta mutación imita el patrón rítmico e interválico diatónicamente del sujeto una segunda ascendente.

Durante la presentación del sujeto en el bajo, la soprano realiza un contrapunto de primera especie en el séptimo compás al contrasujeto que está sonando en la voz intermedia, y en los dos compases restantes de la exposición, cumple la función de hacer relleno armónico.

Sección media. Esta sección inicia con la elisión ya mencionada que hace parte de un episodio o interludio entre la soprano y el bajo que busca modular al tono del quinto grado hasta la mitad del compás catorce con cadencia auténtica de carácter no conclusivo por suceder en a mitad de compás.

Después de dicha cadencia se llega a un momento interesante de esta parte, Bach toma de la exposición la entrada del bajo e imita de forma textual la mayoría exceptuando el inicio y el final. El inicio es una pequeña mutación, mientras que el final lo transforma en un stretto que en sí mismo es una secuencia no modulante que se extiende hasta la primera nota del compás dieciocho.

Los elementos del stretto son: la melodía descendente del contrapunto que acompaña el contrasujeto en la exposición, la voz intermedia que conecta y rellena la armonía, y la línea melódica del sujeto de la primera mitad del tercer compás reiterada dos veces.

Después de terminado el stretto vuelve a aparecer un episodio de dos compases con melodías ascendentes con el patrón rítmico de corchea-semicorchea característico de esta danza. El patrón de cuatro notas ascendentes de la soprano es una imitación retrógrada invertida.

Sección Final. Esta sección inicia desde el compás número veinte, y se identifica porque se presenta el sujeto en casi su forma original teniendo una pequeña variación en el inicio y en sus últimas seis notas para dar paso la coda, el segundo compás del sujeto es pasado de la voz intermedia a la soprano, y está en el tono del quinto grado. Otra característica que marca el final de la sección es la aparición de la nota pedal en el compás veinte en la soprano. Cabe recordar que esta no es una fuga del clave bien temperado, es una *Giga* y esta es apenas su primera parte.

Por último está la *coda* que son los compases número veintitrés y veinticuatro, y es básicamente una extensión del sujeto con elementos melódicos característicos de este pero buscando hacer una clara cadencia que reafirme el tono del quinto. Esta danza tiene la particularidad de que la resolución de la cadencia se da en mitad de compás y no al inicio. Esto también sucederá en la siguiente parte.

Parte B

Exposición. El sujeto de esta parte es una imitación no textual e invertida del sujeto de la *Parte A*, tiene la misma duración y características rítmicas, además de la elisión en sus últimas dos notas que conectan con el contrasujeto y la entrada de la respuesta. Armónicamente, el sujeto

se presenta en función de dominante en el bajo y la respuesta a la 4^a en tónica (durante el vigesimooctavo compás) en la voz intermedia.

Con respecto a la respuesta, se puede evidenciar que esta es una imitación textual del sujeto que solamente varía por omisión de las últimas cinco notas, por lo tanto, esta respuesta es categorizable como *respuesta real*. Esta característica marca en seguida que esta será una sección modulante, de hecho, toda esta *Parte B* está continuamente modulando.

Por otra parte, el contrasujeto es considerablemente diferente en el ámbito melódico ya que está construido en su primer compás con una melodía galopante con un salto de sexta mayor ascendente, luego segunda menor descendente y de ahí, sexta menor descendente que resuelve una segunda menor ascendente para reiterarse un par de veces más, seguido después de una secuencia tonal que repite dos veces su modelo y la tercera vez lo varía marcando el final de la secuencia que funciona como elisión que conecta con el siguiente fragmento. Sin embargo, el ritmo permanece igual al de la *Parte A*.

El fragmento que procede a la entrada de la respuesta es un episodio, un fragmento libre entre el bajo y la voz intermedia que tiene una duración de dos compases y medio y da paso a la entrada de la soprano con el sujeto que está en el compás treintaitrés.

La entrada de la soprano plantea el sujeto casi igual que como se presentó en el bajo, con la diferencia de que baja un tono a la anacrusa y modifica las seis últimas semicorcheas para conectar con las ideas musicales de la sección media.

Durante la última entrada las voces intermedia y bajo se distribuyen la melodía del contrasujeto para dar más relleno armónico durante el compás treintaitrés y primer pulso del compás treintaicuatro, a partir de ahí solo llevará la melodía la voz intermedia.

Sección media. Esta sección inicia a partir de la mitad del trigésimo quinto compás hasta la mitad del quincuagésimo segundo compás. En esta se encuentran tres episodios y entre estos siempre aparece el sujeto acompañado del contrasujeto dividido entre dos voces o con una voz haciendo contrapuntos para rellenar armónicamente.

El primer episodio de esta sección tiene una duración de dos compases y medio, es una secuencia modulante hacia el tono del relativo menor que está construida con un modelo a partir de arpeggios ascendentes y descendentes separados por una décima de distancia que repiten dos veces, y la segunda vez es una variación para conectar con el siguiente material temático.

La primera aparición del sujeto completo sucede en el compás treinta y nueve con su anacrusa en el bajo y el contrasujeto distribuido entre la voz intermedia y la soprano. Todo este material está haciendo una imitación no textual de la última entrada del sujeto en la exposición.

El segundo episodio sucede entre los compases cuarenta y dos y cuarenta y tres. Cumple la función de interludio que afirma la tonalidad del relativo que lleva nuevamente al sujeto.

La segunda aparición del sujeto sucede entre los compases cuarenta y cuatro y cuarenta y seis en el tono del relativo menor. Las particularidades de esta vez es que el sujeto aparece en la voz intermedia, el contrasujeto lo hace el bajo, la soprano hace una nota pedal en posición de fundamental, y en medio del desarrollo del sujeto la armonía hace una dominante secundaria hacia La menor. Otra característica importante que presenta es que termina mitad de compás dando sensación aceleración.

A mitad del compás cuarenta y seis empieza la tercera presentación del sujeto, esta vez en la voz de la soprano y el contrasujeto se distribuye entre el bajo y la voz intermedia. Armónicamente esta sección se desarrolla de la misma manera que el anterior y tiene su misma extensión, pero esta vez busca modular a Re mayor.

La cuarta aparición del sujeto sucede en el cuadragésimo noveno compás en la voz de la soprano y solo es acompañada por la voz intermedia con el contrasujeto. Este fragmento tiene la particularidad de que la segunda parte del sujeto y del contrasujeto, la secuencia, no es ascendente, sino descendente, y está extendida seis semicorcheas más.

Sección final. Esta sección inicia en el compás cincuenta y dos con la presentación del sujeto original en el bajo, con la única diferencia de que los arpegios de Sol mayor en las últimas seis semicorcheas están en dirección contraria para poder conectar con la cadencia final.

Este sujeto está acompañado por un episodio entre la soprano y la voz intermedia, sin embargo, también puede ser entendido como un stretto.

Con respecto a la cadencia, esta es una imitación textual de la cadencia en la coda de la *Parte A*, por lo tanto, mantiene sus mismas características.

4. Timbre e interpretación.

Llegados a este punto hay que retomar la Teoría de estratos de Hartmann. Ya se ha definido lo que hay y lo que conoce el autor sobre la Suite Francesa, ahora el siguiente paso es lo que se puede hacer convenientemente a lo anterior.

Sin embargo, no se ha definido aún qué categorías son las convenientes para ajustar la epistemológica a la teoría. Para esto se ha decantado por usar como categorías de estrato los cuatro elementos de la música que plantea Aaron Copland en su libro *Cómo escuchar música* de 1955. Estos cuatro elementos son: timbre, ritmo, melodía y armonía. Estos cuatro, a su vez, se acoplan perfectamente a cada estrato.

El timbre corresponde al estrato inorgánico, puesto que este es el sonido mismo, sin este es evidente que no habría música, pero solamente con la existencia de este no se puede aseverar que hay música.

Por otra parte, el ritmo corresponde al estrato orgánico, debido a que este es el que organiza los sonidos a través del tiempo y permite la generación de patrones, en sí mismo con lo que conlleva, no es música, pero sin este tampoco puede haber música, necesita más elementos. Con respecto al ritmo Wallace Berry (1960) cita a Grosvenor Cooper y Leonard Meyer mencionando que: “estudiar el ritmo es estudiar todo en música. El ritmo organiza, y es organizado por todos los elementos que crean y dan forma a los procesos musicales”.¹⁶

Además, como se explicó anteriormente, las categorías correspondientes al reino de lo natural, son las que están relacionadas a la mimesis entendida como la forma básica de apreciación o entendimiento de lo que hay, y es que el ritmo es lo primeramente es percibido o entendido por el oyente.

Bien sea que el ritmo y metro, vistos como una parte del ritmo, constituyen la cualidad más persuasiva e inmediatamente perceptible entre el rango de efecto de la música. La frecuencia en la que los eventos (cambios) toman lugar entre los varios parámetros estructurales, y los patrones en los que los eventos se agrupan entre sí, son de una

¹⁶ To study rhythm is to study all of music. Rhythm both organizes, and is itself organized by, all the elements which create and shape musical processes. Berry, W. (1987). *Structural Functions in Music*. Dover. p. 301.

significancia decisiva en el efecto expresivo en la experiencia musical. (Berry, 1987, p. 301).¹⁷

Entrando a lo relativo de los dominios del ser, en el estrato psíquico estaría la categoría de la melodía correspondiente a la poiesis, algo que solamente puede ser creado a partir de procesos psíquicos y que está soportada también con la percepción de la melodía de Aaron Copland de que:

En el firmamento musical, la melodía sigue inmediatamente en importancia al ritmo. Como un comentarista señaló, si la idea del ritmo va unida en nuestra imaginación al movimiento físico, la idea de la melodía va asociada a la emoción intelectual. El efecto de esos dos elementos en nosotros es un misterio. Hasta ahora no se ha podido analizar por qué una buena melodía tiene el poder de conmovernos. Ni siquiera podemos decir con certeza qué es lo que constituye una buena melodía. (Copland, 1955, p. 44).

Una vez más, sin el sonido y el ritmo, la melodía no podría ser. Pero cabe aclarar que el ritmo es y seguirá siendo sin la melodía lo que es, al igual que el sonido sin el ritmo.

Por último, en el estrato del espíritu o de lo cultural, está la armonía correspondiente a la ilusión, resultado de las prácticas musicales basadas en la melodía a través de la historia, llegando a transformar el concepto sonido a estados de tensión-relajación mediante la superposición de frecuencias selectas. Algo totalmente distante de lo que es el sonido en sí, pero absolutamente real.

Comparada con el ritmo y la melodía, la armonía es el más artificioso de estos tres elementos musicales. Estamos tan habituados a pensar en la música en términos de armonía, que es probable que olvidemos cuán reciente es esa innovación, comparada con los demás elementos. El ritmo y la melodía se le ocurrieron naturalmente al hombre, pero

¹⁷ It may well be that rhythm and meter, seen as a part of rhythm, constitute the most persuasive and immediately perceptible quality within the range of musical effect. The rates at which events (changes) take place within the various structural parameters, and the patterns into which events group themselves, are of decisive significance in expressive effect in the musical experience. (Texto en idioma original).

la melodía brotó gradualmente de lo que fue en parte un concepto intelectual, sin duda uno de los conceptos más originales de la mente humana. (Copland, 1955, p. 53).

Teniendo los estratos y sus respectivas categorías en música aclaradas, se puede proceder a conectar el análisis del capítulo anterior con este.

Tal y como se puede evidenciar en los análisis, la suite fue principalmente abordada desde el ritmo, la melodía y la armonía, esto debido a que, como fue explicado en el apartado de la justificación, la notación musical en el barroco no incluía suficientes detalles respecto al timbre, prácticamente bastaba para qué instrumento estaba compuesta la obra, pero no ahondaba en las posibilidades tímbricas de ellos, eso ya era tarea del intérprete.

Entonces, debido a los vacíos con respecto al elemento del timbre, el intérprete tiene la posibilidad de ahondar y dar, hasta cierto punto, riendas sueltas a su creatividad en este aspecto, tal y como se puede apreciar en las ediciones para piano del siglo XIX de esta suite donde las danzas están llenas de marcas de articulación que moldean el sonido con diversas finalidades estéticas.

Dada las razones mencionadas, entra en juego el sintetizador y su uso para moldear el timbre en las danzas de la suite. Cabe recordar que la intención de usar el sintetizador es solo para fines relativos al timbre, no para cambiar notas o añadir estilos modernos, solo es el uso de un instrumento así como el piano.

Alemanda, Zarabanda y Loure. Para estas danzas se hizo uso de síntesis aditiva. El sintetizador que se usó es polifónico con sensibilidad al toque, tiene tres osciladores, tres LFO, un delay stereo, dos generadores de envolvente y no se usaron filtros.

El primer oscilador genera ondas de forma triangular, el segundo y tercero, sinusoidal y diente de sierra respectivamente. Para la *Alemanda*, el primero y segundo funcionan al máximo de intensidad, mientras que el tercero, solo a dos tercios, mientras que para la *Zarabanda* y *Loure* los dos últimos sintetizadores están considerablemente a una intensidad menor. El primer oscilador está en afinación estándar, mientras que el segundo está desafinado ocho cents por debajo, y el tercero está afinado una quinta por encima.

El generador de envolvente principal tiene un ataque rápido de 1 ms, y un decaimiento de seis segundos. El segundo generador de envolvente solo afecta a los osciladores dos y tres en su intensidad, y tiene un retardo de acción de una corchea de tresillo, el ataque es de 1.2 segundos y

el resto se funde con el generador principal. Esto es con la finalidad de alimentar el espectro armónico en las notas largas, ya que en las cortas no se va a apreciar.

El delay stereo se utiliza para generar atmósfera a la hora de tocar, para lograr esto se parametrizó el delay de la izquierda a corcheas y el de la derecha a tresillos de negra, ambos con un feedback corto.

Con respecto a los LFO, el primer LFO modula levemente las afinaciones de los osciladores uno y dos a una frecuencia de 8.15 Hz, creando un sutil vibrato en estos. El segundo LFO modula levemente también el tiempo de cada lado del delay.

La razón de por qué se usó este sintetizador con bastantes efectos en estas danzas es porque estas son de un tempo moderado, tiene melodías cantábiles y estos efectos ayudan a realzar cualquier sentimiento implícito que pueda haber, ya sea de dulzura o solemnidad.

Courante y Gavota. Para estas dos danzas se usarán dos sintetizadores polifónicos, uno para la mano derecha y otro para la mano izquierda. Estos hacen uso de síntesis aditiva y síntesis sustractiva.

El sintetizador de la mano derecha tiene tres osciladores al mismo nivel de intensidad, los dos primeros generan ondas de diente de sierra, y el restante ondas cuadradas, además de un LFO a 5 Hz que modifica la afinación de los osciladores para generar vibrato. El primer oscilador tiene una desafinación hacia abajo de 6 cents y el segundo 6 cents hacia arriba, mientras que el último está en afinación estándar.

En la parte de la síntesis sustractiva, usa un filtro de resonancia pasa bajos alrededor de 707 Hz para recortar frecuencias que puedan llegar a ser molestas.

El sintetizador para la mano izquierda tiene también tres osciladores al mismo nivel de intensidad, el primero genera ondas sinusoidales, el segundo de diente de sierra, y el último cuadradas. El primer y segundo oscilador tienen las mismas características de desafinación que el sintetizador de la mano derecha, y el tercer oscilador está en afinación estándar, pero una octava por debajo.

El filtro que usa este sintetizador también es de resonancia pasa bajos pero está alrededor de 1050 Hz para resaltar frecuencias que den presencia al bajo.

Por último, ambos sintetizadores tienen un delay stereo y un generador de envolvente con las mismas características del sintetizador de la danza anterior.

Gigue. Para esta danza, que son prácticamente dos fugas a tres voces, se usará un sintetizador para cada voz. Los sintetizadores para la soprano y el bajo serán los que se usaron en las danzas pasadas para la mano derecha e izquierda respectivamente.

Para la voz intermedia se plantea un sintetizador bastante sencillo, solo tiene un oscilador que genera ondas triangulares, un generador de envolvente de 30 ms de ataque, un filtro pasa bajos y uno pasa altos, para tratar de emular el sonido de una flauta de madera.

La razón de estos sintetizadores es que al ser danzas de movimientos más rápidos, requieren, de cierta forma, menos carga sonora para poder fluir. En estas obras sin duda, el estrato más importante es el psíquico, el de la melodía, por lo tanto, las configuraciones deben favorecer el fácil desenvolvimiento de melodías.

Para el desarrollo de estas interpretaciones se desarrolló un sintetizador en el lenguaje de programación de Miller Puckette, Pure Data, con la finalidad de dejarlo a disposición de la comunidad estudiantil de la Universidad del Atlántico, quiénes se podrán usarlo para crear música, editarlo, mejorar, dependiendo de las necesidades estéticas de cada quién.

Conclusiones.

En este trabajo se realizó una construcción tímbrica e interpretativa de la Suite Francesa n.º5 BWV 816 de Johann Sebastian Bach haciendo uso de síntesis de sonido con base en la teoría de estratos de Nicolai Hartmann y el análisis musical tradicional. En esta se evidenció que ante un buen análisis y entendimiento de cualquier obra se puede cimentar una propuesta artística coherente cerrando posibilidades al capricho superfluo al que podría tender a caer siendo un estudiante.

Ahondando más en lo relativo a los análisis, la teoría de estratos permitió categorizar los elementos de la obra reduciendo la cantidad de elementos pasados por alto. Además, permitió desarrollar el criterio de que cada elemento hace parte de un todo y que si alguno de estos elementos falta, o se descuida, la obra corre el peligro de perder todo tipo de sentido, todo tipo de belleza.

Por lo tanto, se invita a los lectores, sobre todo a estudiantes de artes a implementar nuevas formas de entender el arte en su práctica diaria para así descubrir nuevas posibilidades para crear. Esto es especialmente importante entre los músicos ya que existe la tendencia de solo centrarse en la parte técnica sin ningún tipo de sensibilidad, degradando una obra de arte a un mero acto técnico.

Por otra parte, tocando el tema del uso de la síntesis de sonido en la música académica, esta provee posibilidades que solo la orquesta o el órgano puede brindar en la práctica común, definitivamente permitió crear atmósferas tan densas como las de estos. Es una pena que no se eduque a profundidad en el sintetizador como instrumento en programas de música de la región. Este instrumento nació en la música académica, hay que usarlo más en ella.

Sin embargo, durante la experimentación se llegó a la conclusión de que es más conveniente la síntesis para generación de atmósferas por medio del timbre en tempos moderados que en tempos vivos, las sonoridades de los tempos moderados son más satisfactorias. Es necesario aclarar también que la inexperticia y largo camino a recorrer que tiene el autor con respecto a esta temática pudieron jugar en contra al momento de conseguir el objetivo, hubiese sido más práctico y fructífero si se hubiese delimitado más la experimentación a una sola danza.

Agregando a lo anterior, es preciso resaltar que esto se puede llevar mucho más lejos desde lo interpretativo, lo analítico, y lo relativo a la síntesis y programación. No hay límites

claros que se puedan divisar, por eso se invita también a profundizar de entre todas las generalidades expuestas en este trabajo. Lo único seguro es que el conocimiento a obtener será más que gratificante.

Reanudando el tema, se resalta la ausencia de material de fácil acceso relacionado a la interpretación, articulación y síntesis de sonido en el idioma español, estando la bibliografía más relevante en inglés, lo que supuso una dificultad considerable para la realización de este trabajo ya que creó la necesidad de aprender otro lenguaje.

Debido a esto, la invitación también es a promover la creación de literatura, de proyectos y trabajos de investigación rigurosos en esta temática en nuestro lenguaje, democratizar el conocimiento, y así, impulsar la cultura colombiana y del Caribe a través de las artes, a veces menospreciadas en dichos contextos.

Por último, *Bach Controlado por Voltaje* ha significado un reto no solo por el rigor técnico y académico exigido, sino también por las circunstancias sociales y personales presentadas que significaron un atraso de más de un año para la finalización de este trabajo. Sin embargo, se pudo llevar a cabo exitosamente y los aprendizajes obtenidos en el proceso son invaluable. Sin más, solo está la esperanza de que este trabajo sirva a futuras investigaciones que lleven a la Universidad del Atlántico, la Facultad de Bellas Artes, y el programa de Música a relevancias más allá de lo local y lo nacional.

Bibliografía

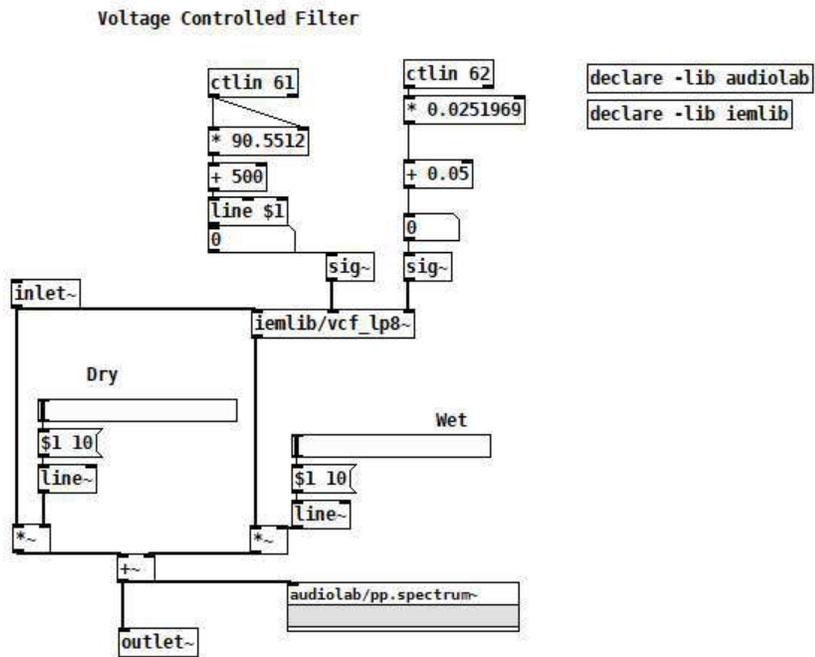
- Alzate Afanador, D. (2012). *Análisis interpretativo y de estilo de la Toccata BWV 914 en Mi menor de Johann Sebastian Bach*. Pontificia Universidad Javeriana.
<http://hdl.handle.net/10554/11664>
- Alzate González, M. (2019). *Guía metodológica y sugerencia de estudio de la partita no 2 en do menor BWV 826, del compositor Johann Sebastián Bach. En busca de herramientas para la libertad en la interpretación*. Universidad Nacional de Colombia.
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/69614>
- Bach, J. S. (ca. 1740-59). *6 French Suites, BWV 812-817* (J. C. Altnikol, Ed.). Manuscript, n.d.
https://www.bach-digital.de/receive/BachDigitalSource_source_00004375
- Bach, J. S. (1841). *6 French Suites, BWV 812-817* (C. Czerny, Ed.). C.F. Peters.
<https://imslp.org/wiki/Special:ImagefromIndex/63613/pboby>
- Bach, J. S. (1895). *Klavierbüchlein für Wilhelm Friedemann Bach*. IMSLP. Recuperado en Agosto, 2020, de
[https://imslp.org/wiki/Klavierb%C3%BChlein_f%C3%BCr_Wilhelm_Friedemann_Bach_\(Bach%2C_Johann_Sebastian\)](https://imslp.org/wiki/Klavierb%C3%BChlein_f%C3%BCr_Wilhelm_Friedemann_Bach_(Bach%2C_Johann_Sebastian))
- Bach, J. S. (1918). *6 French Suites, BWV 812-817* (F. Busoni, Ed.). Breitkopf und Härtel.
[https://imslp.org/wiki/6_French_Suites%2C_BWV_812-817_\(Bach%2C_Johann_Sebastian\)](https://imslp.org/wiki/6_French_Suites%2C_BWV_812-817_(Bach%2C_Johann_Sebastian))
- Bach, J. S. (1972). *French Suites BWV 812-817* (R. Steglich, Ed.). G. Henle Verlag.
- Bach, J. S., & G. Schirmer, INC. (1939). *French Suites For the piano* (Vol. 19).
- Beethoven, L. v. (2010). *Piano Sonatas, Volume I* (HN 32 ed.). G. Henle Verlag.
- Berry, W. (1987). *Structural Functions in Music*. Dover.
- Bristow, D., & Chowning, J. (1986). *FM Theory & Applications: By Musicians for Musicians*. Yamaha Music Foundation.
- Butt, J. (2006). *Bach Interpretation: Articulation Marks in Primary Sources of J. S. Bach*. Cambridge University Press.
- Chiantore, L. (2001). *Historia de la técnica pianística: un estudio sobre los grandes compositores y el arte de la interpretación en busca de la Ur-Technik*. Alianza.

- Claramonte, J. (2014, Enero 23). *Estratos, categorías y valores*. Estética y teoría del arte. Retrieved Agosto 19, 2020, from <http://jordiclarlamonte.blogspot.com/2014/01/estratos-categorias-valores.html>
- Claramonte, J. (2018, Septiembre 3). *Ilusión*. YouTube. Recuperado en Agosto 20, 2021, de <https://youtu.be/tphr8tzBVB4>
- Claramonte, J. (2018, Noviembre 5). *Mimesis*. YouTube. Recuperado en Agosto 20, 2021, de <https://youtu.be/-5zlmnG99I0>
- Claramonte, J. (2018, Noviembre 20). *Poiesis*. YouTube. Recuperado en Agosto 20, 2021, de <https://youtu.be/vjIOmqxukcg>
- Claramonte, J. (2018, Diciembre 17). *Valores de Estrato*. YouTube. Recuperado en Agosto 20, 2021, de <https://youtu.be/LeD8hiDKAdg>
- Claramonte, J., & UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2013, Noviembre 19). *Estratos, categorías, valores*. Repositorio audiovisual de la UNED. Recuperado en Agosto, 2020, de <https://contenidosdigitales.uned.es/fez/view/intecca:VideoAVIP-101794>
- Claramonte, J., & Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2014, Marzo 25). *Algunas amenas extensiones de la teoría de estratos*. Repositorio audiovisual de la UNED. Recuperado en Agosto, 2021, de <https://contenidosdigitales.uned.es/fez/view/intecca:VideoAVIP-118707>
- Claramonte, J., & Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2014, Noviembre 18). *Mimesis y poiesis*. Repositorio audiovisual de la UNED. Recuperado en Agosto 20, 2021, de <https://contenidosdigitales.uned.es/fez/view/intecca:VideoAVIP-138372>
- Claramonte, J., & Universidad Nacional de Educación a Distancia. (2015, Abril 15). *Estratos y formas*. Repositorio audiovisual de la UNED. Recuperado en Diciembre, 2021, de <https://contenidosdigitales.uned.es/fez/view/intecca:VideoAVIP-157043>
- Cooper, G. W., & Mayer, L. B. (1960). *The Rhythmic Structure of Music*. The University of Chicago Press.
- Copland, A. (1955). *Cómo escuchar música*. Fondo de Cultura Económica.
- Córdoba Asprilla, F. M. (2018). *VIDA Y OBRA DE LA CANTADORA EUSTIQUIA AMARANTO SANTANA "LA JUSTA" COMO CONTRIBUCIÓN A LA SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL DEL CARIBE COLOMBIANO*. Universidad del Atlántico.

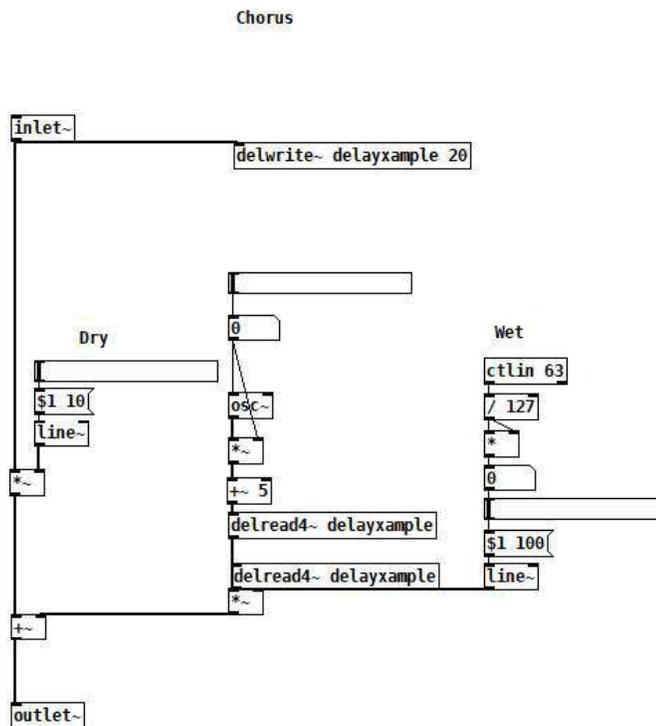
- Dahl, P. (2017). *THE RISE AND FALL OF LITERACY IN CLASSICAL MUSIC*. JSTOR.
<https://www.jstor.org/stable/10.1163/j.ctv2gjx0b4.7>
- Fernández, J. I. (2017). *Transferencia del concepto de síntesis sustractiva a la composición con instrumentos acústicos*. Yaya Aguilar Del Boca, Ana Gabriela Basilio.
<http://hdl.handle.net/11086/5602>
- Fubini, E. (2005). *La estética musical desde la antigüedad hasta el siglo XX* (C. G. Pérez de Aranda, Ed.; C. G. Pérez de Aranda, Trans.). Grupo Anaya Comercial.
- Fux, J. J. (1965). *The Study of Counterpoint: From Johann Joseph Fux's Gradus Ad Parnassum* (A. Mann, Trans.). W. W. Norton & Company, Inc.
- Galarza, K. A. (2015). *Análisis formal e interpretativo del concierto de graduación para piano*. Universidad de Cuenca. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/22411>
- Gould, G. (1968, Noviembre). *Glenn Gould On The Moog Synthesizer* [Broadcast on CBC AM in Nov. 1968]. Archive.org. Recuperado en Septiembre 19, 2022, de <https://archive.org/details/cbc-glenn-gould-on-the-moog-synthesizer-1968>
- Hartmann, N. (1959). *Ontología* (Vol. III). Fondo de Cultura Económica.
- Latham, A. (Ed.). (2009). *Diccionario Enciclopédico de La Música*. Fondo De Cultura Económica USA.
- Moog. (n.d.). *Moog Modular Systems* | Moog. Moog Music. Recuperado en Agosto 14, 2020, de <https://www.moogmusic.com/products/moog-modular-systems>
- Pejrolo, A., & Metcalfe, S. B. (2017). *Creating Sounds from Scratch: A Practical Guide to Music Synthesis for Producers and Composers*. Oxford University Press.
- Poveda Guacanemo, A. M. (2014). *Propuesta interpretativa a partir del análisis formal y estilístico de dos movimientos Allemanda y doble de la partita para violín solo No.1 en Si menor de J.S Bach*. Pontificia Universidad Javeriana. <http://hdl.handle.net/10554/16151>
- Prout, E. (1910). *Analysis of JS Bach's forty-eight fugues* (L. B. Prout, Ed.). University of Dublin. <https://archive.org/details/analysisofjsbach00prouuoft/page/n1/mode/2up>
- Roland. (n.d.). *The A-to-Z of Synthesizer Terms - Roland Resource Centre*. Roland - AU. Retrieved September 29, 2022, from <https://rolandcorp.com.au/blog/a-to-z-synthesizer>
- Schoonhoven, S. M. (2017). *Gender, timbre, and metaphor in the music of Wendy Carlos*. Eric Drott. <http://hdl.handle.net/2152/60423>

- Trocco, F., & Pinch, T. (2004). *Analog Days: The Invention and Impact of the Moog Synthesizer*. Harvard University Press.
- Vail, M. (2014). *The Synthesizer: A Comprehensive Guide to Understanding, Programming, Playing, and Recording the Ultimate Electronic Music Instrument*. OUP USA.
- Valbuena Martón, D. A. (2022, Marzo). La forma sonata, Beethoven y el Romanticismo: una aproximación desde la Teoría de Estratos de Nicolai Hartmann. *Eikasia Revista De Filosofía*, (98), 275–303.
<https://www.revistadefilosofia.org/index.php/ERF/article/view/250>
- Vulfpeck. (2016, February 19). *BACH /// Contrapunctus IX (Talkbox)*. YouTube. Recuperado en Agosto 14, 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=YcxQdRIY11o>
- Vulfpeck. (2018, December 5). *VULFPECK /// Bach Vision Test*. YouTube. Recuperado en Agosto 14, 2020, de <https://www.youtube.com/watch?v=vJfiOuDdetg&t>
- Zamacois, J. (1960). *Curso de Formas Musicales*. Editorial Labor, S. A.
- Zeller, N. (2021, September 14). *Is The Joy Of Music, The Job Of Real Estate Vulfpeck's Undoing?* Analog Planet. Recuperado en Abril 20, 2022, de <https://www.analogplanet.com/content/joy-music-job-real-estate-vulfpecks-undoing>

5. Filtro Controlado por Voltaje

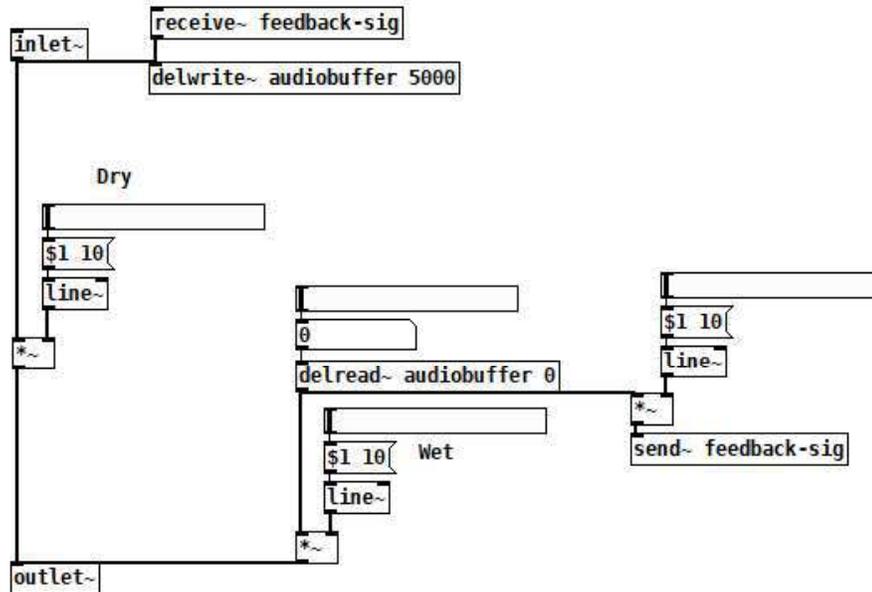


6. Chorus

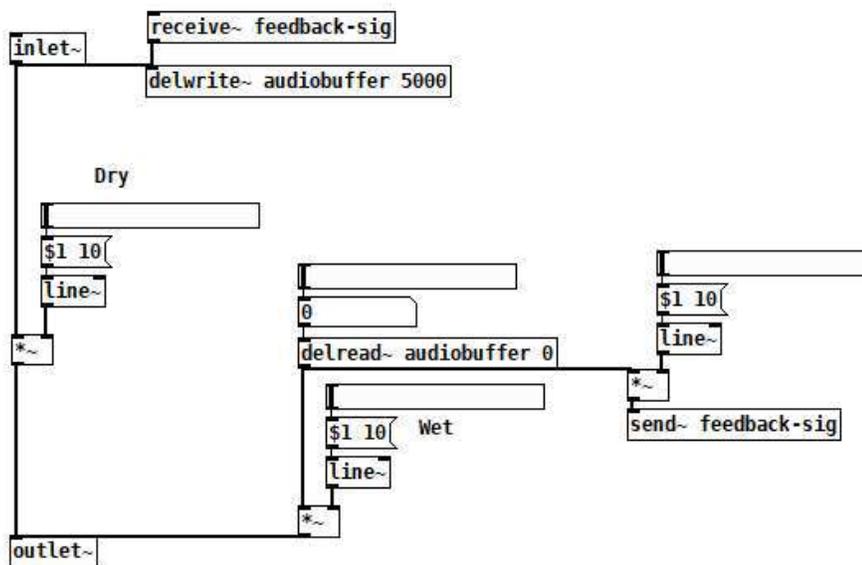


7. Delay (izquierdo y derecho)

Delay L



Delay R



8. [Repositorio de patches y experimentaciones sonoras.](#)