

**IMÁGENES DE TEJIDOS WAYÚU Y ARHUACOS  
TRADUCIDOS Y ADAPTADOS A LA NOTACION Y  
CREACION MUSICAL.**

**EDGAR LEONARDO SILVA AHUMADA**



**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES HUMANIDADES Y  
CIENCIAS POLÍTICAS  
PREGRADO EN MÚSICA  
ZIQUAIRÁ, 2019**

**IMÁGENES DE TEJIDOS WAYÚU Y ARHUACOS  
TRADUCIDOS Y ADAPTADOS A LA NOTACION Y  
CREACION MUSICAL**

**EDGAR LEONARDO SILVA AHUMADA**

**Código: 891209215**



Trabajo de grado sometido como requisito parcial de los  
requerimientos para el grado Maestro en Música

**Asesor: Orlando Betancourt**

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES HUMANIDADES Y  
CIENCIAS POLÍTICAS  
PROGRAMA DE MÚSICA  
ZIPAQUIRÁ, 2019

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma del jurado**

Zipaquirá \_\_\_ Día \_\_\_\_\_ Mes \_\_\_\_\_ Año

## **DEDICATORIA**

Mi mayor agradecimiento a Dios por haberme guiado durante mi vida y mi carrera profesional, por brindarme sabiduría, experiencia y felicidad a mi ser.

Doy gracias a mi madre Carmen Ahumada por ser un excelente ejemplo para mí.

A mi esposa Luisa Fernanda por su apoyo y fortaleza para seguir adelante y por hacer parte de mi vida.

Agradezco al Maestro Orlando Betancourt por compartir sus conocimientos, por su apoyo y dedicación en esta etapa de trabajo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios Todo Poderoso por haberme acompañado y brindado fortaleza en cada paso, por la sabiduría concebida durante la carrera profesional.

<b>Contenido</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	15
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	15
<b>OBJETIVOS</b> .....	16
<b>Objetivo General</b> .....	16
<b>Objetivos específicos</b> .....	16
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	16
<b>Formulación</b> .....	16
<b>MARCO REFERENCIAL</b> .....	17
<b>Antecedentes</b> .....	17
<b>Autores</b> .....	17
<b>TEJIDOS ARAHUACOS</b> .....	24
<b>DISEÑOS ARHUACOS</b> .....	24
<b>TEJIDOS WAYÚU</b> .....	25
<b>DISEÑOS WAYÚU</b> .....	26
<b>METODOLOGÍA</b> .....	27
<b>RESULTADOS</b> .....	33
<b>CONCLUSIONES</b> .....	44
<b>ANEXOS</b> .....	47
<b>Partitura 1 IWOUYA</b> .....	47
<b>Partitura 2 JIMEUYA</b> .....	48
<b>Partitura 3 CAMINOS DE LA SIERRA</b> .....	49
<b>Partitura 4 Obra Por Los Caminos De La Sierra</b> .....	50
<b>Partitura 5 KANAAS</b> .....	54

## INTRODUCCIÓN

El proyecto propone la creación musical como una alternativa de interacción con otras artes, particularmente con las artes visuales, se usa como punto de partida un sistema de traducción propio para aplicarlo a la notación musical, se escogieron algunas imágenes de los tejidos de las tribus Arhuacas y Wayuu, cuya característica es la simetría.

El sistema de traducción usa como herramienta un plano cartesiano, las variables X y Y representa una la altura de sonido y otra la duración de estos. El resultado de la traducción es una materia prima para la creación musical de donde se pueden extraer una gran cantidad de melodías, ritmos y armonías. Ante la diversidad de las posibilidades la voluntad creativa es la que determina la misma creación de las obras. A partir de tres imágenes se crea un material en bruto para crear dos obras en dos formatos, una para dos pianos y otra pieza tipo estándar de jazz, demostrando así la posibilidad de creación musical mediante el sistema de traducción.

## JUSTIFICACIÓN

En el aprendizaje personal de la música nace la inquietud de buscar una alternativa para la composición musical, la creación es un complemento en la formación de un instrumentista. La idea de entrelazar las diferentes artes con la música ha sido una constante de interés durante mi proceso de desarrollo musical, las imágenes son sin duda un recurso de inspiración para la composición, los tejidos de las tribus de la Sierra Nevada de Santa Marta usan figuras geométricas que pueden ser fuente de posibles sonidos musicales, si se diseña un sistema traductor. El sistema de traducción que propone el proyecto es valioso porque brinda materia prima para diversidad de posibilidades melódicas, polifónicas y armónicas.

El músico contemporáneo usa la imagen cotidianamente como complemento de la propuesta artística, y de manera inversa las artes audiovisuales usan la música como complemento. El proyecto aborda la unión entre la imagen y sonidos desde la perspectiva de la creatividad individual.

Así mismo se quiere sentar un precedente dentro de la comunidad educativa del programa de música en trabajos de este tipo.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Crear Obras musicales a partir de imágenes geométricas.

### **Objetivos específicos.**

1. Crear un sistema de traducción de figuras geométricas a sonidos musicales.
2. Seleccionar melodías, ritmos y armonías para la composición musical.
3. Editar partituras de los fragmentos que representan las imágenes y las obras musicales.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A través de la historia los músicos han buscado diferentes fuentes de inspiración para la creación musical, en este afán algunos han recurrido a otras artes, en este estudio la problemática radica en encontrar la manera de interpretar figuras geométricas en notación y sonidos musicales, esto va ligado a la búsqueda de inspiración para la composición, siendo una necesidad la búsqueda de posibilidades de comparación o traducción de obras visuales a sonidos musicales. El problema de unir la música y la pintura hoy sería comparable a la necesidad existente de unir la música con una imagen como apoyo de difusión y socialización, la utilización del video para la comercialización de la música es una constante, y la pregunta de hacer esto posible toma vigencia en la actualidad. En el caso de este estudio la necesidad es de origen individual, reflejo de una búsqueda personal.

### **Formulación**

¿Cómo crear obras musicales a partir de imágenes geométricas?

## MARCO REFERENCIAL

### Antecedentes

#### Autores

La música es un fenómeno universal que en el curso de los años ha tenido varios significados que abordan lo social, cultural y lo espiritual, dejando una huella en la historia del ser humano y ha sido indudablemente un referente en diferentes épocas y en todas las regiones del mundo. Los músicos siempre han buscado diferentes fuentes de inspiración para la creación musical, en cada época de la historia se han creado sistemas y estilos de composición, empleando incluso otras disciplinas diferentes a la música, estas maneras de componer han cambiado algunos conceptos generales musicales y han involucrado la música en terrenos de la conceptualización artística, en donde la música rompe barreras.

Desde los inicios del teatro y llegando a la actualidad con los videos clips y el cine, la música siempre ha sido compañera de casi todas las artes. Esta unión crea sentimientos en el público e incluso podría decirse que la música hace parte del lenguaje audio visual, por ejemplo: la anticipación de la música ante un suceso que está por venir, captura la atención del espectador, en la música moderna también encontramos que los videos son parte fundamental de la divulgación y la aceptación del oyente a la creación musical, sobre todo en el ámbito comercial.

A continuación, se relacionaran los casos de algunos compositores, que a juicio propio son los más relevantes y que en sus trabajos han usado la narrativa literaria, la pintura y la arquitectura como fuente de inspiración para crear música. Se puede mencionar en primera instancia a Vivaldi con su obra *las cuatro estaciones*, Obra inspirada en la narrativa literaria, creada en cuatro conciertos y publicada en el año 1725, una de las obras más importantes y reconocidas de él. Es una obra que por cada concierto representa cada estación del año, cada concierto está conformado por tres movimientos, la obra narra a través de los sonidos de la orquesta momentos de la naturaleza y del comportamiento que vivían los seres vivos, en cada estación. (Arribas, 2019)

El primer concierto es la *primavera*, inicia con una melodía alegre con la que se recibe esta estación. Los pájaros se añaden al gozo y generan cantos representados en la orquesta con trinos interpretados por tres violines solistas, luego se escucha a lo lejos el cantar de un aguacero con relámpagos y truenos, esto ocurre en el primer movimiento, en el

segundo movimiento describe a un pastorcillo dormido, en ese momento el viento es sutil y está representado por una melodía muy dulce y suave interpretada por el violín solista. El tercer movimiento es una gran fiesta que trata describir la alegría de los cantos y bailes ante la llegada de la primavera. (Saavedra, 2010)

El segundo Concierto es el *verano*, su primer movimiento se caracteriza por un sonido pesado y de reposo un efecto que les causaba al hombre y a los animales unas altas temperaturas, también se describe el canto rítmico del cu cú en las noches y de las aves al atardecer. El segundo movimiento describe a un campesino que llega a su casa después del trabajo y decide dormir, un fuerte trueno anuncia una tempestad y le interrumpe el sueño, es un acto que se repite varias veces y que se une al tercer movimiento del verano con la representación de la fuerza de la naturaleza en una fuerte tempestad. (Saavedra, 2010)

El tercer concierto es el *otoño*, en el primer movimiento se expresa la alegría, época de la cosecha de la celebración, el abuso del licor que termina en un tranquilo sueño, el segundo movimiento es la representación de las caídas de las hojas secas que forman un tapete y al ser pisadas producen un sonido crujiente, este es representado con el sonido del clavecín (Saavedra, 2010) El tercer movimiento esta descrito a continuación.

“El violín solista es acompañado del primer cello de la orquesta, imitan el sonido del cuerno de caza y así se suceden una serie de diálogos entre el violinista y la orquesta que describen la aventura de encontrar, perseguir y alcanzar una presa.” (Saavedra, 2010, pág. parr 13)

El cuarto concierto es el *invierno*, el primer movimiento describe la caída suave de los copos de nieve, el trino ligero de los violines al sonar de los dientes provocados por el frío, el violín solista representa el vendaval de copos de nieve que caen poco a poco y cada vez son más fuertes, son representados con el sonido de la orquesta. El segundo movimiento describe a un hombre y su comodidad de estar al frente de su chimenea mientras afuera hace frío y caen gotas de lluvia a su ventana, esto se representa con golpes o pizzicatos, sobre estos golpes se interpreta una melodía en el violín solista, que representa la felicidad de aquel hombre al disfrutar el calor de su hogar. En el tercer movimiento inicia con un solo de violín y en seguida aparece la orquesta imitando parte del sol, simulando un vendaval, que crece poco a poco hasta tener fuerza, es un encuentro entre el violín solista y la orquesta representando choques de vientos y así de esta manera llegar al fin de la obra. (Saavedra, 2010)

Este estilo de música es denominado música programática o también llamada música descriptiva, su característica procura representar con sonidos una escena, una imagen, una historia, una situación o las emociones humanas. Tuvo gran auge en el periodo del romanticismo,

este estilo es un elemento usado para la música de cine, Existen una infinita lista de obras y autores de este estilo (Piñeirñua, 2011), como los son Franz Liszt y su concepto del poema sinfónico, Camille Saint-Saëns, y su Danza macabra y The Carnival of the Animals, Claude Debussy, el Preludio a la siesta de un fauno, Aaron Copland Música para una gran ciudad, esto por nombrar algunos autores. (GÓMEZ, 2018)

Otra referente Modest Mussorgski con *Cuadros de una exposición*. Una obra que en principio es el homenaje a su amigo que fallece Viktor Hartmann (1834-1873), esta obra es una suite para piano publicada en el año 1874, en el año 1992 el compositor Maurice Ravel hace un arreglo para orquesta. En el año 1874 La Academia de Bellas Artes de San Petersburgo hace una exposición homenajeando a Hartmann mostrando 400 obras de arte, entre pintura esculturas y algunos bocetos. (Llade, 2012), Mossorgski toma la labor de escoger diez pinturas para representarlas con sonidos musicales.

La primera pieza de los cuadros de una exposición recibe el nombre de *Promenade*, en la exposición del primer tema representa el recorrido de él mismo observando los cuadros con un sentimiento de tristeza recordando a su amigo y a la vez curioso por las pinturas que observa allí. La segunda pieza recibe el nombre de *El gnomo*, inspirada en un dibujo de vestuario del ballet cascanueces, este boceto es de carácter grotesco, carácter logrado magistralmente en la pieza musical. La tercera imagen tiene como nombre *Il vecchio castello* (El viejo Castillo Medieval) una pintura que representa un catillo italiano de ahí su nombre. La cuarta pieza se llama *Tulleries* es un cuadro alusivo a las tulleries de París donde hay unos niños y niñas, Mossorgski recrea este cuadro con una melodía muy alegre, como creyendo que los niños están jugando en ella. La quinta imagen recibe el nombre de *Bydlo* no ha llegado a nuestros días el boceto original sin embargo podemos decir que “bydlo” es una carreta tirada por bueyes, la música representa la parición lejana de esta carreta, su proximidad y su alejamiento. La sexta imagen es *El Ballet de los polluelos*, musicalmente alude a la salida de los polluelos de sus cascarones, es una de las piezas más coloridas de la suite. La séptima pieza se llama *Samuel Goldenberg und Schmuyle* es una pintura de dos cuadros, cuenta un exaltado altercado entre dos judíos uno rico y uno pobre así lo interpreta Mossorgsky, la pieza recuerda la música judía empleando la escala dominante frigia. Estos dibujos No se conservan en la actualidad. La siguiente pieza recibe el nombre de *Limoges*, le marché (el mercado de los Limoges) allí se narra la discusión de las mujeres en el mercado de Francia, tiene un carácter atropellado rápido y continuo y conecta directamente con la siguiente pieza musical, quizás Mossorgsky quería expresar una sorpresa en la visualización de un nuevo cuadro, llamado *Catacombae* (las catacumbas) la pintura muestra a Hartmann en las catacumbas de París, examina con una linterna, una descripción musical la encontramos en el siguiente párrafo “La pieza se divide en dos partes, un sórdido largo (que

parece querer evocar el eco del interior de las catacumbas) en un compás de 3/4 y un andante en 6/4, que no es sino una variación de carácter misterioso” (Llade, 2012, pág. Parr 22), Otra pintura es *La cabaña de patas de gallina* (Baba-Yaga). Baba-Yaga es una bruja que se encuentra en los cuento y relatos de la literatura Russa, aparentemente Mossorgski se inspiró en la imagen de una cabaña que descansaba en dos gigantescas patas de gallina, el dibujo era un boceto que estaría en un reloj de broce, La pieza es de las más pulidas de la suite y está escrita en una forma ternaria. La *gran puerta de Kiev*. Es la pieza que cierra la obra inspirada en el dibujo que hizo el artista Hartman para el concurso que premiaba el diseño de una posible puerta para la ciudad de Kiev. (Llade, 2012)

### Imagen 1

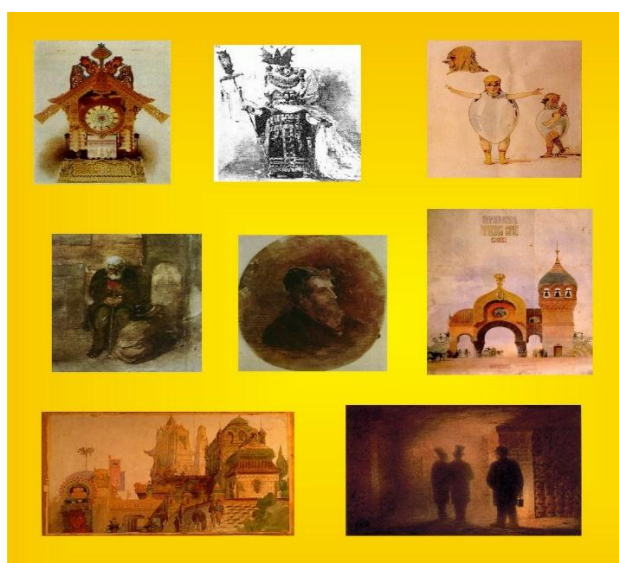


Imagen tomada de (Zugasti, 2013)

Es posible tener como referencia la musical atona; la música dodecafónica que se basa en 12 notas de la escala cromática. El mayor exponente fue Arnold Schoenberg compositor estadounidense que evoluciono la Música durante el siglo XX, sus obras representaban la ruptura del sistema tonal. En este sentido el dodecafonismo, más que el fin de la tonalidad, suponía el intento de sistematización de un nuevo método de composición con doce sonidos que permitiera superar las contradicciones a la música tonal. (Biografías y Vidas, 2004)

La estructura de la composición consiste en usar las doce notas en diferente orden, creando una serie original, luego se usaría la serie retrograda, posteriormente la inversión de la serie original y la inversión de la serie retrograda. (Coello, 2013)

## Imagen 2

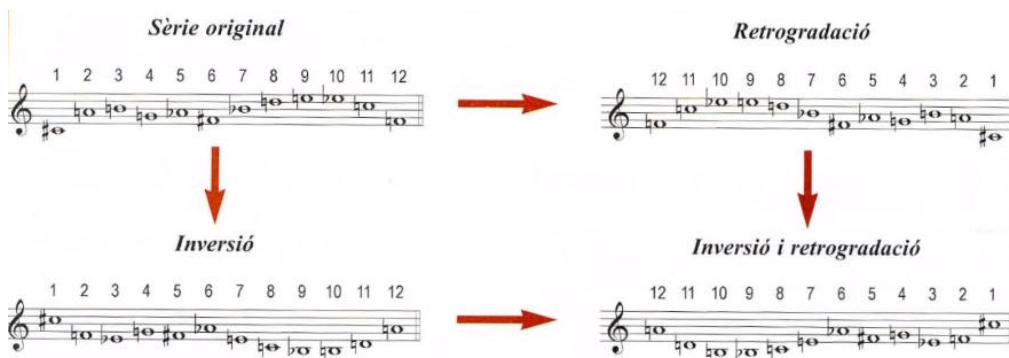


Imagen tomada de (Coello, 2013)

Anton Webern introduce el concepto de puntillismo; una técnica pictórica que se caracteriza por el uso de los puntos y trazos muy cortos interrumpidos para crear cuadros (Definición de, 2008). Es una constante que Antón Weber usa como una posibilidad de textura, y que manifiesta en sus obras musicales. (Merino, 2005)

## Imagen

3

The image shows a musical score excerpt with four staves. The first staff has a tempo marking 'wieder mäßig (♩ = ca 60)' and a measure number '8'. The second staff has a measure number '9' and a 'rit.' marking. The third staff has a measure number '10' and a tempo marking '♩ = ca 44'. The notes are short and staccato, scattered across the staves. There are various dynamics and articulation markings like 'pizz.', 'arco', 'f', 'p', 'pp', 'ppp', and 'd. Saite'. At the bottom, there is a copyright notice: 'Copyright 1924 by Universal Edition A. G., Wien. Renewed Copyright 1952 by Anton Webern's Erben.'

Imagen tomada de (Gianopoulos, 2018)

En la imagen anterior se muestra la inexistencia de las frases tradicionales, es un discurso musical basado en motivos musicales muy cortos y en alturas dispares, esto es un ejemplo de la influencia del puntillismo en la música de este compositor.

El siguiente compositor es el músico Iannis Xenakis que fusiona la música, arquitectura y la matemática. Xenakis crea una herramienta de composición llamado UPIC "Unidad Poli agógica de información del CEMAMU" es un instrumento innovador que permite traducir gráficos a una composición musical, es un diseño computarizado que emplea una pizarra electrónica que le permite traducir las líneas del dibujo a diferentes sonidos en los siguientes pasos; "(1) la digitalización de dibujos, (2) la asociación de gráficos a parámetros musicales específicos, (3) escuchar la señal de audio después de la conversión de

digital a analógica” (Nunzio, 2018, pág. Parr 5) una de sus primeras obras escritas en el UPIC se llama *Mycenae-Alpha de 1978* a continuación se describe el funcionamiento de esta herramienta. (Nunzio, 2018)

“Su funcionamiento era bastante sencillo, en la tableta, se compone teniendo en cuenta dos dimensiones, El eje vertical que representa el pitch, que está calibrado en octavos. El eje horizontal representa el tiempo, que está medido en minutos y segundos. Los sonidos individuales son representados por líneas, que Xenakis llama ‘arcos’ (Emma, 2013, pág. Parr 5)

Un tipo de gráficos utilizados por Xenakis es la llamada arborescencia que significa el ramaje de los árboles, fueron inspiración también para la creación de obras musicales.

A continuación, se muestran la herramienta UPIC y algunas de las imágenes que representan obras musicales:

## Imagen 4

### UPIC

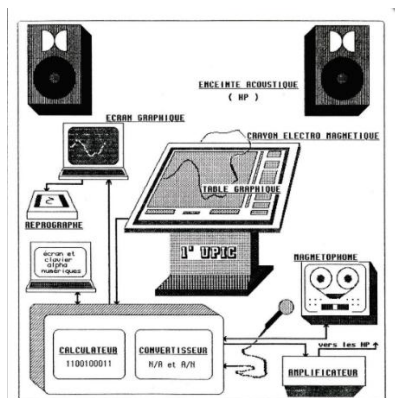
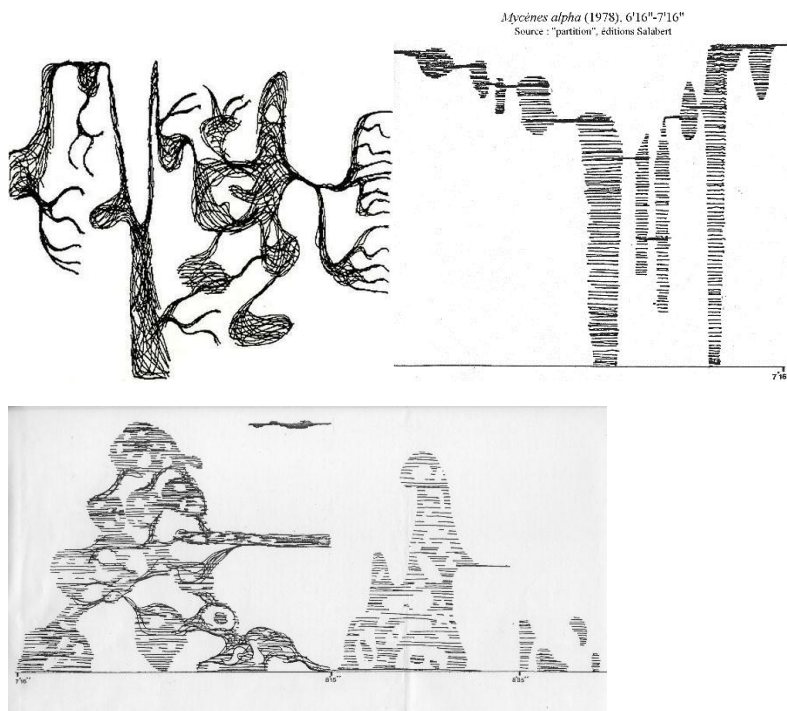


Imagen tomada (Nunzio, 2018)

## Imagen 5, 6 y 7

### Mycenae-Alpha



Imágenes tomadas de (RQ, 2014)

“Xenakis expresa que, en el caso de la música, la trama o tejido musical está compuesto por una serie de temas expuestos a diferentes alturas, duraciones o dinámicas y envueltos por una forma que la hace accesible y comprensible al hombre; en el caso de la arquitectura son los volúmenes y las líneas lo que se presenta como construcción. (Gutierrez de la Concepción, 2005, pág. Parr 6)”

El UPIC ha sido inspirador para unos creadores de software que en la actualidad desarrollaron un programa basado en el traductor de Xenakis. Esta alternativa se llama Liannix, un emulador de la máquina UPIC con las alternativas de la tecnología moderna, (Emma, 2013)

Por último se hará referencia al autor Jhon Cage que se destaca por su obra más famosa 4'33, que tiene una relación directa con el arte plástico, este párrafo hace alusión a esto:

“obra: 4'33”, inspirada en una serie de pinturas blancas de su amigo el pintor Robert Rauschenberg. En estas telas la luz y las sombras venidas del exterior son parte inseparable de la pintura misma. En 4'33”, Cage concibe, imagina una especie de “tela auditiva en blanco”, que acepta como parte de la música misma cualquier tipo de sonidos ambientales.” (Lavista, 2012, pág. Parr 12)

Esta obra además de tener una inspiración pictórica pretendía una ruptura conceptual sobre el arte de su época y como vemos son diversas

las alternativas de la comunión de la música con otras artes, también es notorio que a pesar de la diversidad de posibilidades de creación que existen en la actualidad, siempre existirá una ventana abierta para que la música rompa sus propias fronteras e incursiones en otras disciplinas.

## TEJIDOS ARAHUACOS

La población Arhuaca tiene como actividad principal la industria textil, las mujeres confeccionaban mochilas, también llamadas tutu como símbolo de creación de la vida, tejer mochilas es el del género femenino. Desde una edad temprana Las mochilas son echas de algodón, lana y fique. (Marino, 2006)

“La mochila para la cultura Arhuaca es uno de los símbolos más libres de la creación de la vida, es decir el útero de la madre universal, por esta razón la imagen de una mujer tejiendo mochilas está dotada de la fuerza y del espíritu de la fertilidad y la manera de tejer la mochila se desarrolla en forma espiral, según el símbolo de la creación del mundo hecha por Kaku Serankwa (Creador de la Sierra). Cuando una joven termina de tejer su primera mochila, debe llevarla ante el Mamo para que sea usada en los diversos rituales de iniciación que la insertan en la vida comunitaria; al momento de tener su primera menstruación”. (Marino, 2006, pág. Parr 6)

Hoy en día la mochila arhuaca es aderezo fundamental en la vestimenta de cualquier habitante mestizo de los departamentos de Cesar, Magdalena o La Guajira, en nuestras calles o en los caminos, siempre veremos al hombre indígena usar hasta tres mochilas, una para guardar pertenencias, otra para guardar hojas de coca y otra para guardar elementos de viaje, El portar la mochila Arhuaca es el equilibrio del hombre con el medio ambiente y en vivir en armonía con la naturaleza. (García, 2016)

## DISEÑOS ARHUACOS

De acuerdo con el análisis de las figuras tradicional de las mochilas Arhuacas de Armando Aroca existen dieciséis diseños como lo son:

“Warwua (Padre de los caminos); Kunsumana Cheirua (Pensamiento del hombre); Kambiru (Cola de alacrán); Chinuzatu (Las cuatros esquinas del mundo); Zikamu (Gusano ciempiés); Kunzumana A´mia (Pensamiento de mujer); Kanzachu (Hoja de árbol); Sariwuwu (Meses del embarazo); Urúmu (Caracol); Háku (La serpiente cascabel); Gwirkunu (Cerros y lagunas); Makuru (Gallinazo); Gamako (Rana); Kaku Seránkwa (Padre creador de la Sierra); Phundwas (Picos nevados de la Sierra); Kutía (Costillas)”. (Araújo, 2008, pág. 2)

Estas son algunas imágenes de las mochilas arhuacas

## Imagen

8



Imágenes tomadas de (Araújo, 2008, pág. 2)

- **Mochila de Figue:** Donde se guardaban los alimentos o el equipaje para los viajes.
- **Yo Buro masi:** en esta mochila se usa para guardar el poporo.
- **Tutugavu:** eran mochilas de fique, usadas por mujeres, colgadas en sus frentes.

## TEJIDOS WAYÚU

Los Wayúu se encuentran ubicados en la península de La Guajira al norte de Colombia, es una región cálida y seca. (Rodríguez Granados, 2009)

“Los wayúu son notables por su trabajo textil, El tejido para el pueblo wuayúu es más que una práctica cultural y herencia de sus ancestros, es una forma de concebir y expresar la vida tal como la sienten y la desean. Un arte pensado y gozado La observación de sus innumerables tejidos les permite leer el espíritu que guía su acción y pensamiento” (ONIC, 2018, pág. parr 13)

Esto quiere decir que a través de las artesanías se expresa los oficios y las creencias de la tribu, el tejido para ellos significa mostrar su creatividad, inteligencia y sabiduría y su forma de llevar y sentir la vida.

El tejido Wayúu tiene diseños tradicionales llamados kanas, expresión del tejido wuayúu muy antiguo en el arte, originado en la alta Guajira, que consiste en un tejido de figuras simétricas selectas, representando aspectos del medio natural que rodean la vida y la cotidianidad del Wayúu, entre más complicadas sean las figuras, mayor valor adquiere la pieza. Cada Kanas tiene un nombre y significado como lo son el chinchorro y la hamaca son dos tipos de tejidos representativos de la

cultura Wuayúu los cuales tienen un mismo oficio, en conceptos de textiles tienen algunas diferencias marcadas; uno de ellos es elástico y de un tejido suelto y el otro es pesado y compacto, de un tejido paleteado. (Concha Osbahr & Rivera Chaves, 2005)

## DISEÑOS WAYÚU

Como se había dicho antes sus diseños son variados, se emplean generalmente figuras simétricas, la elaboración de las Kanas son figuras simétricas que se van plasmando en el tejido de cada mochila y cada kanas representan elementos del medio natural que rodean la vida cotidiana del Wayúu, el cordón de la mochila es llamado Atulaa que son cordones trenzados, por lo general tienen figuras de la naturaleza, como por ejemplo el cordón Maikaisia que traduce Flor de Maíz o el Washaloutaya que representa las rayas de una colorida lagartija, entre otras (Concha Osbahr & Rivera Chaves, 2005)

### Imagen 9

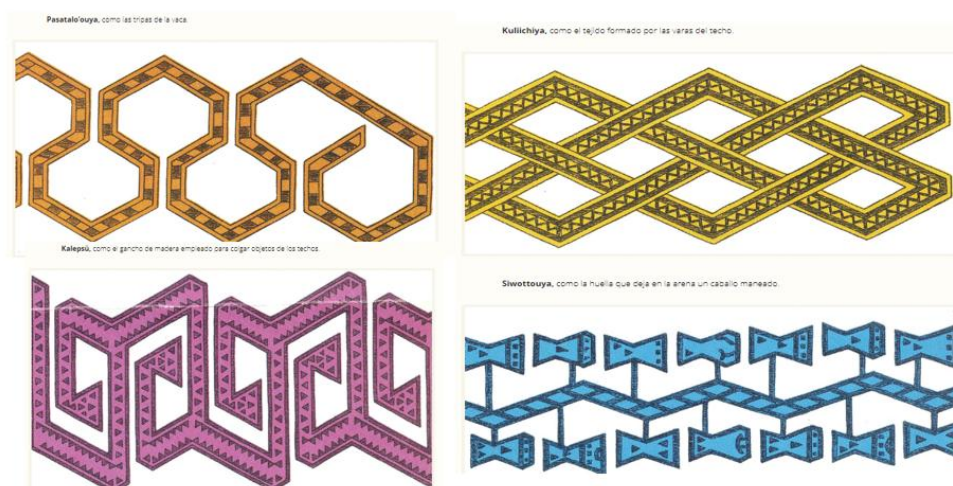


Imagen tomada de (Sistema de Información para la Artesanía Siart, 2014)

**Pasatalom Ouya:** que representa las tripas de la Vaca

**Kuliichiya:** Representa el tejido formado por las varas del techo

**Siwottouya:** es la huella que deja en la arena un caballo maneaado.

**Kalepsu:** el gancho de madera.

## Imagen 10



Imagen tomada de (Sistema de Información para la Artesanía Siart, 2014)

**Maruliunaya:** Como el grabado que se le hace el totumo en el ordeño.

**Antajirasu:** Que se entrecruzan

**Jalianaya:** La madre de Kanas

**Jimeuya:** Ojo de un pescado

## METODOLOGÍA

El proyecto está enmarcado dentro de la modalidad de investigación - creación y dentro del paradigma cualitativo, basado en la exploración y la práctica artística que se refiere no solo a la creación de una obra si no la transformación que sufre el creador en los procesos que se presentan a través de la investigación. (Daza, 2009). Así mismo se tiene en cuenta algunos autores que utilizan imágenes como fuente de inspiración para la creación musical, referentes que vienen desde épocas antiguas hasta la actualidad, donde música e imagen son fenómenos comparables.

En consecuencia y sin propósito de indagar detalladamente sobre las culturas de las imágenes seleccionadas, se tomaron las imágenes originales de las tribus Arhuacas y Wayuus de la sierra nevada de Santa Marta, por gusto personal se seleccionaron las imágenes Jimeuya traducida como ojo de pescado, Iwouya traducida como las estrellas que anuncian la llegada de las lluvias y caminos de la sierra.

Una vez seleccionadas las imágenes y como parte fundamental en el proceso de traducción de la propuesta de la implementación de un sistema de traducción de imágenes a notación musical, se utiliza un plano cartesiano de dos variables X que representa una la altura de sonido y la duración de estos. A continuación, el plano cartesiano con sus variables:

### Imagen 11 Plano Cartesiano

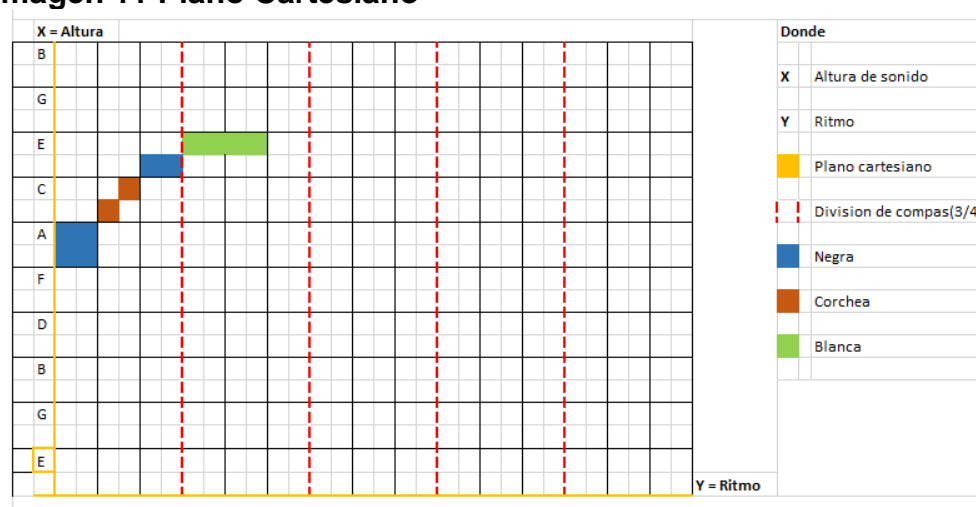
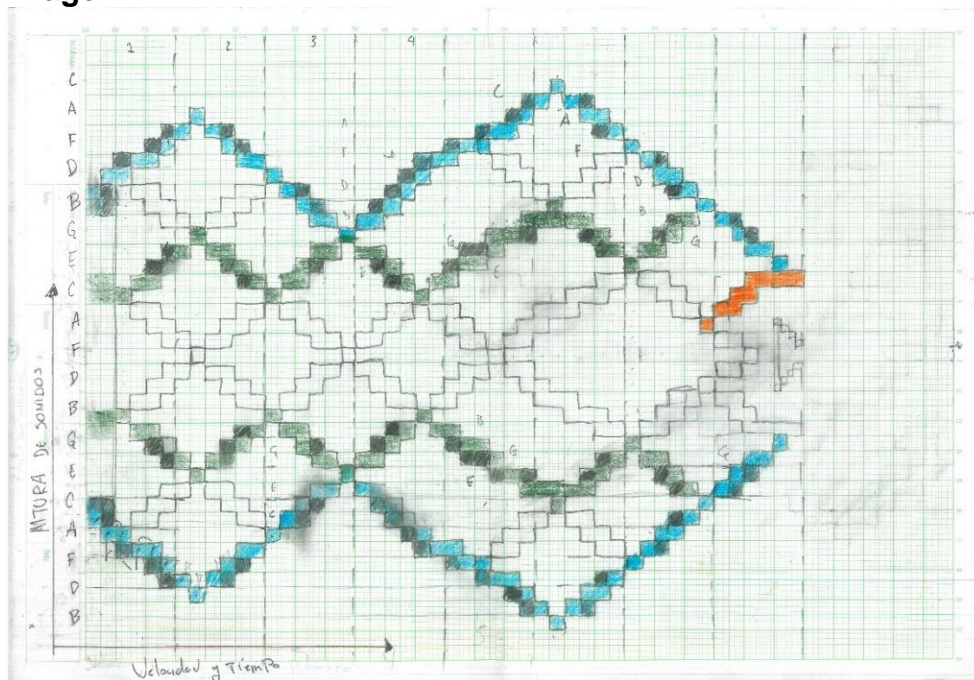
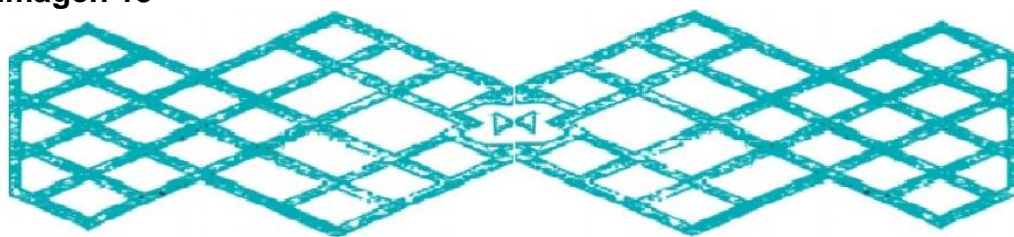


Imagen propia

En la traducción se utilizó una hoja milimetrada para plasmar la imagen y obtener así una división del ritmo a grande y pequeña escala, posteriormente como se ve en la imagen se usan las notas musicales de la escala de E frigio poniéndolas de abajo hacia arriba una tercera superpuesta. Durante el proyecto se experimentó con otra posición de notas usando la serie armónica de E, dando a conocer la variedad de posibles sonoridades con las que podemos hacer la traducción, por ejemplo se hubiese podido usar la escala de D dórico o tal vez A eólico una decisión de criterio propio.

La variable Y del plano cartesiano se tomó como unidad de tiempo, una vez identificada esta variable se dividió en partes iguales teniendo en cuenta que cada tres recuadros de un centímetro representaría la métrica de 3/4, en el caso que la línea divisora estuviera cada cuatro recuadros sería un compás 4/4 y así sucesivamente, por lo tanto un centímetro en representación de las figuras rítmicas sería una negra, ya con este valor podemos dar pie a indicar cuando es una corchea, una blanca o en algunos casos cuando la figura sobrepasa el límite y se considera una figura ligada. La variable X se le asigna la altura de sonidos musicales, los modos o la serie armónica de un tono, cada sonido está ubicado a una distancia de un centímetro y aun intervalo de tercera, partiendo desde el sonido más bajo al más alto abarcando toda la imagen. Con estas dos variables se obtiene la posibilidad de traducción. A continuación, se muestra la representación de lo dicho anteriormente con una de las imágenes:

**Imagen 12****Imagen 13**

Esta imagen representa en la tribu Wayúu las estrellas que anuncian la llegada de las lluvias

**Imagen 14**

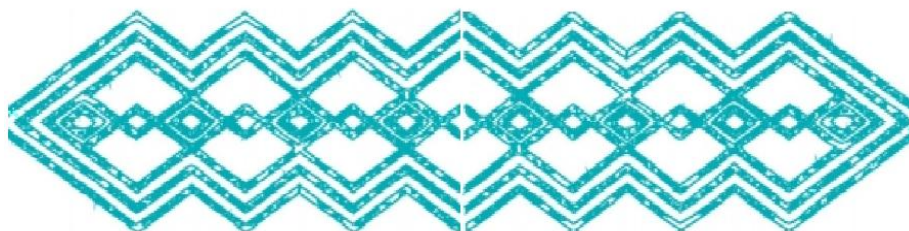
**IWOUYA**

Leonardo Sábra

Esta es la traducción en bruto de la imagen 13 escrita para piano en E frigio en una métrica de 3/4.

La siguiente imagen es otra traducción escrita para piano en E frigio en una métrica de 3/4.

### Imagen 15 - JIMEUYA



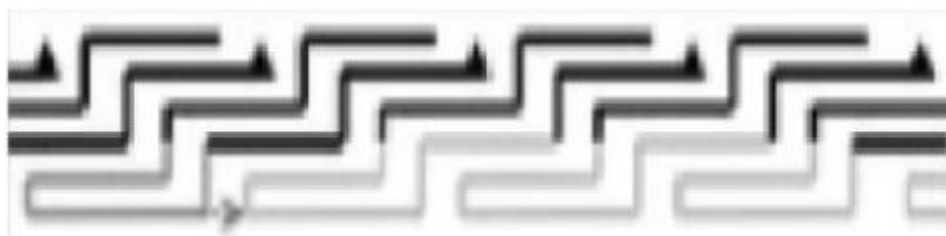
Esta imagen representa en la tribu Wayúu el ojo de pescado,

### Imagen 16

## Imagen ojo de pescado

leonardo silva

## Imagen 17- CAMINOS DE LA SIERRA



Esta imagen a continuación representa los caminos de la Sierra Nevada De Santa Marta esta traducida en la serie armónica de E en una métrica de  $\frac{3}{4}$ .

## Imagen 18

Score

## CAMINOS DE LA SIERRA

Kannas

Leoanardo Silva Ahumada

The musical score is presented in three systems, each with two staves (Piano 1 and Piano 2). The key signature is three sharps (F#, C#, G#) and the time signature is 3/4. The first system (measures 1-4) shows both pianos playing. The second system (measures 5-8) continues the piece. The third system (measures 10-11) shows the piece ending with a double bar line. The notation includes treble and bass clefs, various note values, rests, and dynamic markings.

Con la traducción de las tres imágenes simétricas se obtuvo una partitura con una figuración rítmica y un movimiento melódico que visualmente representa la gráfica, como se observa en la Imagen 13 y 14, cada fragmento tiene una sonoridad en particular, ya sea por la tonalidad que se escogió para traducirla o por su misma gráfica.

Adicionalmente para el formato que se transcribió hay sonidos que serían difíciles a la hora de interpretarse, razón por la cual se determina que la traducción de las tres imágenes se obtiene un material rítmico y melódico para construir detalladamente una nueva pieza musical con arreglos adicionales al gusto del compositor.

También se modifica algunos sonidos ya que en algunos momentos la disonancia es muy fuerte, y lo que se busca es que la pieza tenga una representación más artística, la traducción es más una herramienta y un recurso para creación.

Una vez teniendo la partitura (traducción) se analizó el resultado teniendo en cuenta su sonoridad y la coherencia de esta, en algunos casos se modificó teniendo en cuenta la creación musical y su viabilidad interpretativa de la imagen.

## RESULTADOS

Como resultado se crearon dos obras a partir de la traducción, una obra que recibe el nombre; *Por Los Caminos De la sierra* y otra llamada *Kanaas*. La primera obra está compuesta por fragmentos de las tres imágenes traducidas anteriormente, con esto se busca una viabilidad de interpretación, proponiendo un formato de dos pianos, para incluir todos los sonidos provenientes de la traducción. Además, pensando en algunos parámetros morfológicos de la música se toman decisiones acerca de la forma.

La obra está planeada en tres partes o también llamadas secciones, la primera inspirada en la imagen JIMEUYA, la segunda en la imagen IWOUYA y la tercera en la imagen de LOS CAMINOS DE LA SIERRA, en cuanto a las alturas de las notas se usa la serie armónica de Mi (E) para la traducción, esta decisión fue aleatoria no responde a ninguna intención en especial, la obra mantiene su unidad tonal, empieza en E mayor y termina en E mayor sin modular, las líneas melódicas fueron modificadas en la estructuración de las frases musicales.

A continuación, se muestran ejemplos de las modificaciones realizadas en las primeras partituras. La obra inicia con la parte JIMEUYA

### Imagen 19



Partitura original de la imagen JIMEUYA.

### Imagen 20

Partitura modificada. (Obra: Por Los caminos de la sierra)

En esta imagen se observa la reforma en primera instancia para permitir la interpretación, se decide la utilización del formato (dos pianos), pensando en la sonoridad, se cambió el modo original (mi frigio a la utilización de mi mayor) también se encontró variaciones rítmicas, motivadas por una opción personal de creación, por ejemplo: en el primer compas en la imagen 19 todas las figuras rítmicas son corcheas, en la obra como tal se modifica el ritmo, corchea dos negras corchea, estas modificaciones sucederán a través de la obra ya que se busca experimentar diferentes posibilidades rítmicas, por lo tanto también se modifica las alturas de sonido.

### Imagen 21



Partitura sin modificar de la imagen original Caminos de la sierra.

### Imagen 22



Partitura modifica. (Obra: Por Los Caminos de la sierra)

En esta imagen observamos la modificación del ritmo del motivo, esto buscando coherencia de frase, se modifica la duración de las notas para hacer una frase simétrica. En la sección caminos de la sierra se hace una modulación de esta misma idea musical un tono más arriba, buscando variedad armónica, ver imagen 23.

**Imagen 23**

Sección Por Los Caminos de la sierra.

En la obra por los caminos de la Sierra se hace uso de herramientas de composición como es la ampliación del rimo, en la siguiente imagen 24 y 25, observamos que en la sección del IWOUYA se usa esta alternativa para explorar la estructura musical y su forma.

**Imagen 24**

Partitura Por los caminos de la sierra (sección IWOUYA)

## Imagen 25



## Partitura Por los Caminos de la sierra (Sección IWOUYA)

## Imagen 24

Score

### Por Los Caminos De La Sierra

Kannas Leonardoo silva  
Obra 1

JIMEUYA

Piano 1

Piano 2

Pno. 1

Pno. 2

9

Pno. 1

Pno. 2

13

Pno. 1

CAMINOS DE LA SIERRA

Pno. 2

18

Pno. 1

Pno. 2

25

Pno. 1

Pno. 2

32

Pno. 1

Pno. 2

38

Pno. 1

Pno. 2

45

Pno. 1

Pno. 2

51

IWOUYA

Pno. 1

Pno. 2

57

Pno. 1

Pno. 2

62

Pno. 1

Pno. 2

68

Pno. 1

Pno. 2

74

Pno. 1

Pno. 2

Musical score for Pno. 1 and Pno. 2, measures 80-85. The score is in G major (one sharp) and 2/4 time. Pno. 1 has a melodic line in the right hand and a bass line in the left hand. Pno. 2 has a similar melodic line in the right hand and a bass line in the left hand. The music is in a simple, folk-like style.

CAMINOS DE LA SIERRA

Musical score for Pno. 1 and Pno. 2, measures 86-90. The score is in G major (one sharp) and 2/4 time. Pno. 1 has a melodic line in the right hand and a bass line in the left hand. Pno. 2 has a similar melodic line in the right hand and a bass line in the left hand. The music is in a simple, folk-like style.

Musical score for Pno. 1 and Pno. 2, measures 91-95. The score is in G major (one sharp) and 2/4 time. Pno. 1 has a melodic line in the right hand and a bass line in the left hand. Pno. 2 has a similar melodic line in the right hand and a bass line in the left hand. The music is in a simple, folk-like style.

Para la segunda obra denominada Kanaas, se realizó en una partitura tipo estándar, tomando motivos cortos de la imagen Iwouya y Caminos de la sierra. Se seleccionaron algunos compases de la línea superior de la imagen como se indica en los círculos rojos.

### Imagen 26 y 27

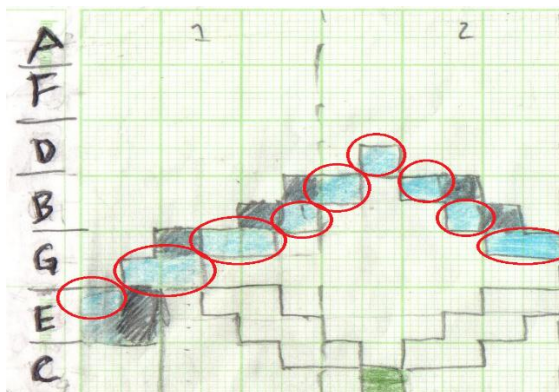
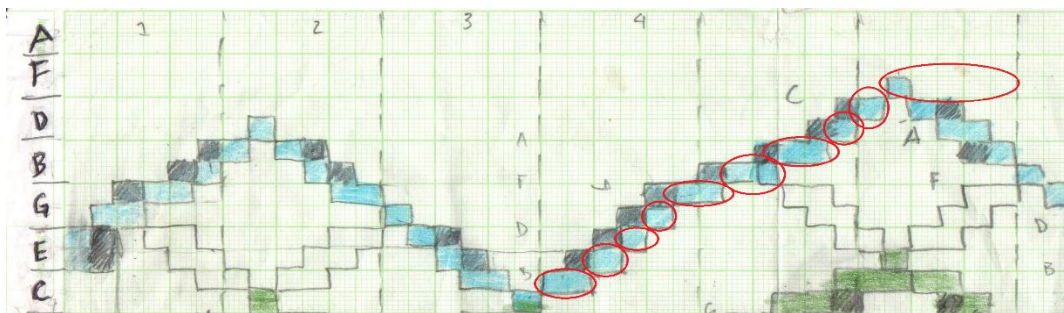


Imagen 29 y 30



Fragmento de imagen Iwouya



Posteriormente teniendo construida una melodía se aplica conocimientos de armonía funcional para enriquecer el discurso sonoro, de esta manera se muestra como ejemplo una de las posibilidades de usar el traductor para crear piezas musicales y al gusto del compositor poderlas moldear.

FLUTE

## KANAAS

EDGAR LEONARDO SILVA  
IMAGENES

Am7 F7(9) GMAJ7    Am7 F7(9) GMAJ7    Em7 Am9 FMAJ7

G7    CMAJ7    Bm7    Dm7    GMAJ7    Bm7C7(9) F GMAJ7

Bm7    C7(9)    F    GMAJ7    Bm7    C7(9)    F

7

14

The image shows a musical score for flute. It is titled 'KANAAS' and is by Edgar Leonardo Silva. The score is in 3/4 time and consists of three staves of music. The chords are: Am7 F7(9) GMAJ7, Am7 F7(9) GMAJ7, Em7 Am9 FMAJ7, G7 CMAJ7 Bm7 Dm7 GMAJ7 Bm7C7(9) F GMAJ7, Bm7 C7(9) F GMAJ7 Bm7 C7(9) F. The score is marked with a 7 and a 14.

## CONCLUSIONES

-El sistema de traducción a partir de un plano cartesiano dentro de su simpleza permite con facilidad el acceso a la información de tiempo y altura, a partir de la línea grafica de las imágenes y nos brinda una cantidad considerable de información musical.

-Indiscutiblemente el resultado de la traducción es totalmente aleatorio por esta razón las partituras iniciales mostraban una masa sonora carente de elementos formales que le dicen sentido musical, por eso se hizo necesario la modificación de estas.

-De alguna manera las melodías y las líneas del dibujo tienen una gran relación, nace entonces la posibilidad de realizar el proceso inverso; a partir de sonidos crear imágenes.

-Las obras resultantes pueden parecer poco representativas de las imágenes geométricas, esto se debe a que nunca existió e interés de representarlas, las imágenes fueron una excusa para obtener información musical

-A futuro, se busca seguir explorando esta herramienta como una alternativa más para la creación y composición musical.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araújo, A. A. (2008). Análisis a una Figura Tradicional de las Mochilas Arhuacas. *Redalyc*, 2.
- Arribas, J. L. (04 de Marzo de 2019). *The Conversation*. Obtenido de <http://theconversation.com/las-cuatro-estaciones-de-vivaldi-siguen-de-actualidad-112589>
- Biografías y Vidas. (2004). *La inciclopedia Biografía en Línea*. Obtenido de <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/s/schonberg.htm>
- Coello, J. (11 de Diciembre de 2013). Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=zCkdnfGJASE&t=120s>
- Concha Osbahr, H. A., & Rivera Chaves, L. (1 de 1 de 2005). Mochilas: Manufactura, Producción y Simbología. Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes - [https://amanolabdotcom.files.wordpress.com/2016/05/mochilas\\_-manufactura-produccion3b3n-y-simbolog3ada.pdf](https://amanolabdotcom.files.wordpress.com/2016/05/mochilas_-manufactura-produccion3b3n-y-simbolog3ada.pdf).
- Daza, C. S. (2009). Investigación - Creación Un acercamiento a la investigación en las Artes. Horiz Pedagógico.
- Definicion de. (2008). Obtenido de <https://definicion.de/puntillismo/>
- Emma. (31 de Julio de 2013). Obtenido de <http://noiselab.com/blog/musica/iannix-musica-matematicas-y-el-legado-de-xenakis/>
- García, R. (12 de Diciembre de 2016). Mochilas arhuacas "Tejerlas, es tejer el pensamiento. Colombia: GPSXCM - <https://www.youtube.com/watch?v=yq5cOUkhyGs>.
- Gianopoulos, G. N. (08 de Junio de 2018). Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=Qglq1P7OQyw>
- GÓMEZ, J. A. (01 de Octubre de 2018). *viceversa*. Obtenido de <https://www.viceversa-mag.com/musica-programatica-iii/>
- Gutierrez de la Concepción, M. (2005). MÚSICA Y ARQUITECTURA: EL CASO DE XENAKIS Y LE CORBUSIER. *Revista de Música Culta*, 71.
- Lavista, M. (05 de noviembre de 2012). Obtenido de <https://www.letraslibres.com/mexico/john-cage-1912-1992>
- Llade, M. (23 de Marzo de 2012). *Digital Melomano*. Obtenido de <https://www.melomanodigital.com/cuadros-de-una-exposicion-de-modest-mussorgski/>
- Marino, B. (2006). La mochila arhuaca. *Semana*, <https://www.semana.com/especiales/articulo/la-mochila-arhuaca/79613-3>.
- Merino, V. S. (2005). *La historia de la música de cámara y sus combinaciones*. Madrid España: Vision Net.

- Nunzio, A. D. (03 de Julio de 2018). Obtenido de <http://www.musicainformatica.org/topics/upic.php>
- ONIC. (2018). *Organización Nacional Indígenas de Colombia - ONIC*. Obtenido de <http://www.onic.org.co/pueblos/1156-wayuu>
- Piñeirñua, S. (Noviembre de 08 de 2011). *eudoxa*. Obtenido de <https://eudoxa.mx/2011/11/08/musica-programatica/>
- Rodriguez Granados, S. (17 de Junio de 2009). *Cultura Wayuu*. Obtenido de <http://culturawayu.blogspot.com/2009/06/ubicacion-geografica.html>
- RQ, c. (3 de Enero de 2014). Obtenido de <https://circarq.wordpress.com/2014/01/03/iannis-xenakis/>
- Saavedra, Á. (2010). *Explicación de "Las cuatro estaciones" de Antonio Vivaldi*. Obtenido de Revista Vinculando : [http://vinculando.org/articulos/antonio\\_vivaldi\\_explicacion\\_a\\_las\\_cuatro\\_estaciones.html](http://vinculando.org/articulos/antonio_vivaldi_explicacion_a_las_cuatro_estaciones.html)
- Sistema de Información para la Artesanía Siart. (25 de Marzo de 2014). *Artesanías de Colombia - La mochila Wayúu, parte de la tradición de Colombia*. Obtenido de [http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C\\_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia\\_5070](http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_noticias/la-mochila-wayu-parte-de-la-tradicion-de-colombia_5070)
- Vera, O. E. (5 de Febrero de 2008). *Oscrove Formación Musical*. Obtenido de <https://oscrove.wordpress.com/teoria-musical/los-elementos-de-la-musica/>
- Zugasti, A. (2013). *MÚSICA CLÁSICA PARA NIÑOS: Cuadros de una exposición de Modest Mussorgsky (2º parte)*. Obtenido de <http://rz100arte.com/musica-clasica-ninos-cuadros-una-exposicion-m-mussorgsky-2o-parte/>

# ANEXOS

## Partitura 1 IWOUYA

### IWOUYA

Leonardo Silva

The image displays a piano score for the piece 'IWOUYA' by Leonardo Silva. The score is presented in five systems, each consisting of a treble and bass staff. The music is written in 3/4 time and features a complex, rhythmic texture with frequent chords and melodic lines. The notation includes various articulations such as slurs and accents. Measure numbers 5, 9, 13, and 17 are clearly marked at the beginning of their respective systems. The overall style is contemporary and expressive.

21

25

29

This block contains three systems of piano music. Each system consists of a treble and bass clef staff. The first system (measures 21-24) features a complex texture with many beamed sixteenth notes in the right hand and block chords in the left hand. The second system (measures 25-28) continues this texture with some rests in the right hand. The third system (measures 29-32) concludes the piece with a final cadence.

## Partitura 2 JIMEUYA

### Imagen ojo de pescado

leonardo silva

6

11

This block contains three systems of piano music. The first system (measures 1-5) is in 3/4 time and features a melody in the right hand and a bass line in the left hand. The second system (measures 6-10) continues the melody and bass line with some chordal accompaniment. The third system (measures 11-14) concludes the piece with a final cadence.

**Partitura 3 CAMINOS DE LA SIERRA**

Score

**CAMINOS DE LA SIERRA**

Kannas

Leoanardo Silva Ahumada

The musical score is written for two pianos (Piano 1 and Piano 2) in a 3/4 time signature with a key signature of three sharps (F#, C#, G#). The score is divided into three systems, each containing two staves (treble and bass clef).

**System 1 (Measures 1-4):** Piano 1 begins with a melodic line in the treble clef, featuring eighth and quarter notes. Piano 2 provides a harmonic accompaniment in the bass clef with sustained notes and some rhythmic movement.

**System 2 (Measures 5-8):** Both pianos continue their respective parts. Piano 1 has a more active melodic line, while Piano 2 maintains a steady accompaniment.

**System 3 (Measures 10-11):** The score concludes with a final chord in both hands of both pianos.

**Partitura 4 Obra Por Los Caminos De La Sierra**

Score

**Por Los Caminos De La Sierra**

Kannas Leonardoo silva

JIMEUYA Obra 1

Piano 1

Piano 2

Pno. 1

Pno. 2

Pno. 1

Pno. 2

13 CAMINOS DE LA SIERRA

Pno. 1

Pno. 2

18

Pno. 1

Pno. 2

25

Pno. 1

Pno. 2

32

Pno. 1

Pno. 2

38

Pno. 1

Pno. 2

45

Pno. 1

Pno. 2

51

IWOUYA

Pno. 1

Pno. 2

57

Pno. 1

Pno. 2

62

Pno. 1

Pno. 2

68

Pno. 1

Pno. 2

74

Pno. 1

Pno. 2

80

Pno. 1

Pno. 2

## CAMINOS DE LA SIERRA

Piano score for "CAMINOS DE LA SIERRA". The score is divided into two systems, each with two staves labeled "Pno. 1" and "Pno. 2".

The first system (measures 86-90) shows Pno. 1 with a melodic line and Pno. 2 with a rhythmic accompaniment. The second system (measures 91-94) features sustained chords in both hands.

## Partitura 5 KANAAS

FLUTE

## KANAAS

EDGAR LEONARDO SILVA  
IMAGENES

Flute score for "KANAAS". The score is in 3/4 time and consists of three staves of music. Chord symbols are written above the notes.

Staff 1:  $A_{M7}$   $F^{7(9)}$   $G_{MAJ7}$   $A_{M7}$   $F^{7(9)}$   $G_{MAJ7}$   $E_{M7}$   $A_{M9}$   $F_{MAJ7}$

Staff 2:  $G^7$   $C_{MAJ7}$   $B_{M7}$   $D_{M7}$   $G_{MAJ7}$   $B_{M7}C^{7(9)}$   $F$   $G_{MAJ7}$

Staff 3:  $B_{M7}$   $C^{7(9)}$   $F$   $G_{MAJ7}$   $B_{M7}$   $C^{7(9)}$   $F$

The score ends with a double bar line and a repeat sign.