

**PRODUCCIÓN DE REPERTORIO ESCRITO DE
MÚSICA COLOMBIANA, SOFTWARE DE EJECUCION
INSTRUMENTAL, Líneas: Filosofía y Cultura de la Música /
Creación y Producción Musical**

Docente líder del proyecto: Manuel Antonio Hernández

Docente Co investigador: Carlos Andrés Cetina

Bryan Arley Muñoz Rueda



Universidad de Cundinamarca

Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencias Políticas

Programa de Música

Zipaquirá Cundinamarca

2020

**PRODUCCIÓN DE REPERTORIO ESCRITO DE
MÚSICA COLOMBIANA, SOFTWARE DE EJECUCION
INSTRUMENTAL, Líneas: Filosofía y Cultura de la Música /
Creación y Producción Musical**

Bryan Arley Muñoz Rueda

Cód. 891215121



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

Director

Manuel Antonio Hernández Martínez

Universidad de Cundinamarca

Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencias Políticas

Programa de Música

Zipaquirá Cundinamarca

2020

Contenido

Índice de ilustraciones	4
Resumen	5
Descriptores o palabras claves	5
Contenido	6
Objetivos.....	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos	6
Objetivos del semillerista	6
Resumen del planteamiento del problema.....	7
Compendio de la justificación	8
Descripción del marco de referencia	10
El lugar de la partitura e importancia en la música andina colombiana	11
Importancia de las TIC y el e-learning en la educación	12
Bambuco	13
Pasillo	14
El sanjuanero	15
La danza	15
La guabina	16
Levantamiento digital	16
Descripción del marco metodológico.....	17
Tabla de partituras	19
Descripción de resultados	23
Actividades del semillerista	24
Descripción detallada de actividades y aportes realizados en el proyecto de investigación.....	24
Tabla	24
bitácora del proyecto, producción de repertorio escrito de música colombiana, software de ejecución instrumental	24

Descripción detallada de actividades y aportes realizados en el proyecto de investigación.....	29
Resultados y conclusiones admitidos en el marco general de la investigación:.....	32
Resultados propios del proceso de participación del estudiante dentro del proyecto de investigación.....	33
Bibliografía.....	35
Anexos	36

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Consola Mixer virtual.....	18
Ilustración 2 Fuente SCRIBD.....	22
Ilustración 3 Primera partitura encontrada de Guabina Santandereana	31
Ilustración 4 revisión y corrección de articulaciones y notas de Guabina santandereana con la colaboración de Jair Zamora	36
Ilustración 5 Revisión y corrección de articulaciones de Fantasía en 6/8.....	37
Ilustración 6 Realización de la secuencias MIDI de las obras Bambuquisimo y Margaritas	38
Ilustración 7 poster presentado en el encuentro regional de semilleristas de RedCOLSI	39
Ilustración 8 Acta de compromiso para la participación en el XVIII encuentro de semilleros de investigación de la REDCOLSI NODO BOGOTA - CUNDINAMARCA	40

Ilustración 9 Resultado final del XVIII encuentro regional de semilleros de REDCOLSI donde se obtuvo el mayor puntaje en la ponencia	41
--	----

Resumen

El proyecto tiene como fin obtener una recolección de partituras de música colombiana, de la región andina colombiana, transcripciones, arreglos y audios para su respectiva transcripción. El material recolectado pasará por una previa revisión y edición donde se rectificará el estilo, las articulaciones, las notas, y la respectiva armonía de cada obra. Para tener como fin una grabación de tipo *play along* (pista) para lo cual se adelanta el desarrollo de un mixer virtual el cual ayudara a los usuarios ONLINE a escuchar las grabaciones de cada instrumento para poder realizar su práctica instrumental donde las obras se presentarán con el respectivo estilo. Se ha desarrollado el proyecto software digital Y producción de partituras de música colombiana en el cual se ha recopilado y analizado una cierta cantidad de repertorio de distintas épocas y autores, se ha desarrollado un software con el fin de lograr desarrollar estrategias de estudio personal tanto para músicos profesionales como para estudiantes.

Descriptorios o palabras claves

Música Colombiana, Partituras, Repertorio, Producción, educación superior, revisión de partituras, edición de partituras, transcripciones, arreglos, *play along*, región andina colombiana, mixer virtual.

Contenido

Objetivos

Objetivo general

Producir un documento compilatorio de repertorio de música colombiana para instrumentos solistas y pequeños ensambles, de nivel de educación superior.

Desarrollar un mixer y una plataforma e-learning para el estudio producido en el proyecto: Producción de repertorio escrito de música colombiana, para instrumentos solistas y pequeños ensambles.

Objetivos específicos

- Estudiar las características interpretativas de los principales ejes de influencia de la música tradicional de Colombia
- Articular el repertorio y las normas de notación a utilizar para la transcripción y fijación de las obras.
- Producir una plataforma básica, tipo página web, para el aprendizaje e-learning de repertorio de música colombiana

Objetivos del semillerista

- Adquirir herramientas para el aprendizaje de la música andina colombiana

- Aprender a diferenciar los diversos aires de la región andina colombiana
- Desarrollar capacidades para exponer contenidos en publico
- Realizar grabaciones de las obras colombianas de la región andina
- Estudiar las formas estructurales de la música colombiana
- Participar en la realización de un software diseñado como mixer para poder elegir la pista que el interprete desee de la obra que desee

Resumen del planteamiento del problema

En el espacio académico del programa de música de la Universidad de Cundinamarca, en el cual se estudian las músicas colombianas, fue notoria la carencia de archivos y partituras alrededor de las músicas tradicionales, puesto que la información es escasa y hasta poco legible. Revisando trabajos de grado de universidades de Bogotá, existen partituras, arreglos y grabaciones, pero no son lo suficientemente exactas o no tiene la información que necesitamos muchas veces para realizar los arreglos de la materia Música Colombiana, en la cual nos dimos cuenta de que las partituras son muy pocas y los archivos que se encuentran en internet no son los suficientes como para hacer los arreglos que los estudiantes desean.

(Cetina, 2017)

En la actualidad se encuentran producciones de música de la región andina, pero en una baja cantidad y en algunas composiciones no están escritas en las partitura las

indicaciones correctas para que la música suene al estilo, al ambiente y a las intenciones del compositor, de acuerdo a la época en la que vivió o vive.

La música del norte del país y su reproducción a nivel internacional es mas sobresaliente que el eje del centro del país. Existe un compendio de partituras de la región caribe el cual tiene un amplio reconocimiento y difusión entre músicos y clarinetistas del país, también a nivel internacional. Esto hizo que su difusión fuera más amplia y por esta razón la música de la costa caribe es un poco más visible a nivel mundial.

También se adelanta el desarrollo acerca de un mixer virtual el cual tendrá la facilidad de reproducir los temas revisados y grabados por los integrantes del semillero, ya que en línea no hay tantos aplicativos con las características que estamos adelantando. Este mixer podrá reproducir uno a uno los instrumentos seleccionados o se podrán hacer reproducciones en bloque del tema escogido por el usuario del mixer virtual. Este mixer se encuentra en la etapa de modificación y actualización por medio de un código abierto y se está programando para que todas las funciones estén disponibles a los usuarios que deseen hacer uso de este material en línea.

Compendio de la justificación

El desarrollo del proyecto es de suma importancia en tiempos de pandemia ya que el contacto social en estos tiempos es supremamente riesgoso y por lo tanto esta herramienta hace que el musico no se exponga a tener una interacción social sino con la máquina, desarrollando factores importantes como lo son mantener un tempo estable y mantener la

capacidad de jornadas de grabación. Se hace necesario el poder crear una plataforma ideal para el estudio de obras recopiladas de la base del proyecto “producción de repertorio escrito de música colombiana” para que cualquier músico e intérprete pueda hacer uso de esta plataforma y poder continuar con su proyecto de vida profesionalmente.

Es un software desarrollado por los integrantes del semillero, el cual nos dará más posibilidades de saber que estamos escuchando y elegir el instrumento que necesitemos al momento de ejecutar las obras. Estas obras se realizarán cuando el banco de partituras esté desarrollado y las revisiones estén terminadas para su posterior grabación, que funcionan como pistas o guías para solistas y pequeños ensambles, los cuales llevan el nombre de *play along*.

Este proyecto surge de la necesidad de crear un software específico para músicos e intérpretes que nos ayude a tener claridad en las entradas de compases y de cuando vamos acompañando la melodía y de cuando somos melodía. Esta herramienta virtual nos dará ayudas como lo es la selección de instrumentos dentro de la grabación, es decir que nos dará la opción de seleccionar el instrumento que queramos que nos acompañe mientras estamos en una sesión de estudio en casa o de una grabación, con sonidos reales que nos permite estar claros en los tempos y ajustados para tener un mejor desarrollo de la pieza musical.

Para la universidad de Cundinamarca en su extensión de música es importante tener este tipo de herramienta puesto que va a beneficiar personal y profesionalmente a toda la comunidad en general, ya sean estudiantes o músicos de casas de la cultura porque es una herramienta que nos va a permitir hacer música en conjunto, pero en un conjunto virtual.

Con la información recopilada de trabajos de grado, publicaciones, entrevistas e investigaciones sobre tesis de otras universidades, se desarrolla este material de música andina colombiana el cual permite que estudiantes de educación superior en música de Bogotá y de todo el país se beneficie con este documento el cual posee la información idónea con una revisión crítica de cada obra y bien estructurada, también nos permite dar soluciones fiables y con información detallada de los estilos y articulaciones al momento de ejecutar dichas obras del repertorio que se encuentra en este documento.

Con este documento, se busca contribuir a la difusión de la música de la región andina a nivel nacional e internacional, con la ayuda de plataformas como *You tube*, *Spotify*, y por medio de nuestro software denominado mixer virtual, complementando las ya existentes y dando a conocer las nuevas metodologías de estudio para músicos.

Descripción del marco de referencia

Dentro del proyecto se abordaron obras de la región andina con el fin de tener certeza sobre las formas musicales de las obras de este eje de influencia, por medio de transcripciones y arreglos instrumentales se abordaron los estilos mas representativos del interior del país como lo son: el bambuco, el sanjuanero, la danza, guabina y el pasillo, las obras escogidas tuvieron un desarrollo en la edición crítica y el resultado fue una carpeta con partituras finales, las cuales van a ser grabadas para poder tener un banco de audios dentro de nuestro mixer virtual.

La música de la región andina se considera música tradicional, música campesina, la cual expresa en sus letras la cotidianidad del pueblo, sus vivencias y anécdotas diarias, dentro de los formatos destacados en esta región se encuentra la estudiantina, la lira colombiana, los tríos, grupos de cámara, duetos vocal Instrumental, solistas, entre otros, de esta manera la cartilla “Al Son de la Tierra Músicas tradicionales de Colombia” (Zapata, 2005) nos hace una recopilación de instrumentos, géneros y formatos.

El lugar de la partitura e importancia en la música andina colombiana

La región andina está constituida por los países que atraviesa la cordillera de los Andes, entre estos se encuentran, Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia, Chile y Argentina, esto hace que se reconozcan como países de la región andina. En América latina la partitura empezó a tener gran relevancia luego de que se evidencio un gran sin número de melodías de las culturas de esta región del continente y se denoto que este tipo de melodías podían ser transcritas ya que estas culturas estaban desapareciendo debido a la llegada de la civilización, esta herramienta de la transcripción hizo que la riqueza cultural andina pudiera preservarse hasta el momento.

La música andina empezó a tener una fuerte influencia desde la llegada de los colonizadores europeos los cuales traían instrumentos de cuerda y los sonidos organizados por nombres y alturas melódicas y de ahí aparecieron nuevas formas de armar versos y estrofas para lo cual con la mezcla entre culturas las tradiciones se modificarían y se crearían nuevas formas de festejos, rituales y tradiciones.

La música instrumental se comienza a consolidar desde el siglo XIX y se va considerando como música nacional con una huella de músicas adaptadas y traídas de Europa tratando de darle un estilo académico en el desarrollo de música instrumental nacional. Cabe resaltar que para la debida interpretación de la música andina académica se hizo necesaria una ardua labor de transcripciones, lo cual refleja lo mejor posible y de una forma legible para que el instrumentista pudiese realizar con éxito una interpretación de la música de la región andina. Para esto el grupo de semillerista SEINMUS hizo una gran compilación de los temas mas relevantes de la región andina y se ha venido trabajando en la edición critica de partituras para llegar a un feliz término.

Importancia de las TIC y el e-learning en la educación

Dentro de los parámetros de la práctica musical “Podemos decir que existen diferentes indicadores de una buena práctica, en las TIC, la primera seria de impacto: en donde se aplica una mejora en los diferentes factores de enseñanza logrando así que se puedan apreciar en los procesos de aprendizaje mediados por TIC, en el desarrollo profesional de los profesores y en el nivel organizativo del centro en su conjunto” (GUTIÉRREZ, 2013) la musica juega un rol bastante importante en la educacion ya que es parte fundamental de la cultura en una sociedad y aporta mejores ciudadanos.

En la práctica musical conocida hasta el momento es de suma importancia involucrar a las TIC dentro de un centro académico de música, pero a raíz de la problemática que vivimos hoy en día, en la práctica virtual o estudio en casa se hizo necesario la practica en conjunto virtual puesto que no podemos tener un acercamiento social por prevención de enfermedades

contagiosas, para lo cual se hizo necesario involucrar la música con la tecnología para desarrollar conceptos musicales a través de la práctica con un software online para el desarrollo de las practicas instrumentales con obras de la región andina.

Con los avances tecnológicos y plataformas digitales, la educación en general a sido un poco mas sencilla y mas veloz en cuanto a la forma de aprender porque los estudiantes en su búsqueda de ser cada vez mejores y superarse a si mismos, buscan toda la información en dichas plataformas la cual está al alcance de la mano y no solamente encuentran una fuente, sino millones de fuentes de información la cual hace que los estudiantes se interesen mas por los temas a abordar y tengan mas conceptos y de diferentes fuentes de información.

Bambuco

Las raíces del bambuco se rastrean a lo largo del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, a falta de documentos que contengan información y confiabilidad de este género que causó polémica, puesto que hay controversia porque algunos personajes de la época decían que el bambuco era de origen africano y su contra parte decía que era de origen europeo.

Este género tradicional musical se instaló en la provincia rural caucana y se fue trasladando por la región andina hasta posicionarse en la zona norte y centro del país, este género musical principalmente fue música de tradición oral y se fue organizando como genero musical a partir de ensambles de instrumentos de viento y percusión con influencia de negros esclavos, pero no hay evidencias exactas sobre los orígenes y tampoco hay grabaciones y partituras alrededor del origen del bambuco. (Sánchez, 2009 p. 2)

Tradicionalmente la región andina se caracterizo por ser muy rica en diversidad cultural como los Incas, quechuas, Mestizos y por último cristianos. Esta música originalmente es binaria y con pulsaciones muy aceleradas y se hacía con instrumentos indígenas y con la llegada de los invasores tuvo la influencia de poner en contexto instrumentos europeos. (Gonzalez,2012. P 2)

Tiene forma tripartita, lo que significa que tiene tres partes el bambuco. estas son; 16 compases de la parte **A**, 16 compases de la parte **B** y 16 compases de la parte **C**. normalmente se interpreta de la forma **AA BB CC** y en ocasiones vuelve a la parte **A** y fin (RAMÍREZ, 2019)

Pasillo

El pasillo colombiano dentro del folklor es uno de los géneros más importantes el cual surge entre los años 1800 es uno de los más destacados dentro de los géneros de la región andina colombiana y por ende es uno de los géneros mas olvidados dentro del estudio sobre géneros de la música nacional, este genero se deriva del vals europeo y corresponde con la danza en las zonas urbanas y es adoptado como una moda extranjera.

El pasillo en es uno de los géneros más importantes que tenemos los habitantes de la región andina y generalmente no le damos el suficiente valor a este tipo de música, por su gran riqueza estructural no solo en lo musical sino en los aportes a la cultura colombiana “Estudiar el pasillo tanto desde los aspectos técnicos de su estructuración como género, como de su relevancia social, contribuye con la comprensión de la capilaridad cultural, condescendiente cuando se trata de la tensión entre lo propio y lo ajeno” (Melo, 2012). El

pasillo con sus raíces europeas lo convertimos en un patrimonio de la música meztiza y de gran aporte a la música colombiana.

El pasillo tradicional es tripartito y se conforma por tres secciones o partes: parte **A**, Parte **B** y parte **C**, partes que se conforman por 16 compases y se interpreta de la forma **A-A B-B C-C A**.

El sanjuanero

Ritmo tradicional de la región andina, más exactamente del Tolima grande, zona la cual corresponde a dos departamentos de la zona como lo son Tolima y Huila y su nombre se deriva de las fiestas de Sanjuan la cual es una fiesta típica tolimense la cual deriva en rendir culto al agua y bendecirla. Tradicionalmente sus agrupaciones están conformadas por los siguientes instrumentos: el carángano, la puerca, el chucho, la flauta, el tiple y la tambora. También se considera parte de los llanos puesto que se percibe cierta rítmica de esta zona del país, pero este género es autóctono de la región andina (MÚNERA, 2012)

La danza

Se cree que es de tradición europea al igual que el pasillo, puesto que es lo más cercano al vals pero es más cadencioso, se escribe en compas de dos tiempos que por lo tanto es binario y se caracteriza por estar escrito en 6/8 y posee varias divisiones dentro de sí mismo en las cuales se destaca la danza vocal y la danza instrumental en donde predomina la danza vocal y no la instrumental como normalmente se denota en otros géneros de la región andina (MÚNERA, 2012).

La guabina

Es un genero que tiene raíces europeas y se mezcla con raíces indígenas colombianas, este genero se expande por los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Santander y el Eje cafetero.

En sus inicios se conformaban las agrupaciones con voces femeninas acompañadas de instrumentos de cuerda típicos de la región andina pero hoy en día se encuentran formatos instrumentales como lo son los tríos típicos, orquestas y bandas sinfónicas, haciendo grandes ensambles y mostrando la riqueza musical y cultural de este género (RAMÍREZ, 2019).

La forma estructural de la guabina se conforma de dos partes: parte **A** y parte **B** y en algunas ocasiones estas obras tienen una parte **C**. todas sus partes se conforman de 16 compases y se interpretan de la forma **AA BB**.

Levantamiento digital

La investigación consistió en ver antecedentes en varias regiones del mundo como lo son España, Grecia, argentina, estados unidos y Brasil donde hay proyectos que se realizaron como el que estamos realizando con la música de la región andina, pero en sus respectivas regiones, lo cual denominaron folklore, en esta ocasión nos enfocamos en la región de España, esta búsqueda la realizó la biblioteca nacional de España por lorenzo y delgado en el año 2017, y hasta el momento han publicado y digitalizado más de 2200 libros, 30.000 partituras y más 12.000 grabaciones, el documento ha pasado por estándares de calidad para que los usuarios tengan archivos de excelente calidad.

En estados unidos, El registro y uso de partituras puede rastrearse a través de su Biblioteca del Congreso, la cual alberga más de 90.000 partituras registradas desde el año 1400 a la fecha, como parte del proyecto American Memory. Dicha colección incluye partituras para banda de la guerra civil, orquesta, arias operísticas, música para piano, música vocal, instrumental, así como métodos de instrucción.

Hasta la década de 1870, estas colecciones de música dejaron de comprarse e imprimirse en Gran Bretaña, para imprimirse directamente Estados Unidos. (Library of congress, s.f.)

Descripción del marco metodológico

En este proyecto procedimos a realizar el diseño, la orientación y la programación de un mixer virtual o en línea para que los músicos o los usuarios del programa puedan realizar la práctica de las obras que escojan con la pista del instrumento que deseen o también la pueden usar en bloque musical, lo que significa que también pueden escuchar lo que están tocando y así mismo realizar las respectivas grabaciones de las piezas musicales.

Con el desarrollo de la tecnología hoy en día la música también es afortunada en tener desarrollos con base a la tecnología partiendo desde códigos en los programadores como C++, Java y C encontramos un código el cual nos permite realizar, compilar y programar este tipo de Software, haciendo que la maquina haga lo que nosotros queremos, lo hace por medio de un lenguaje binario ya que es la forma de comunicación de la maquina con el ser humano.

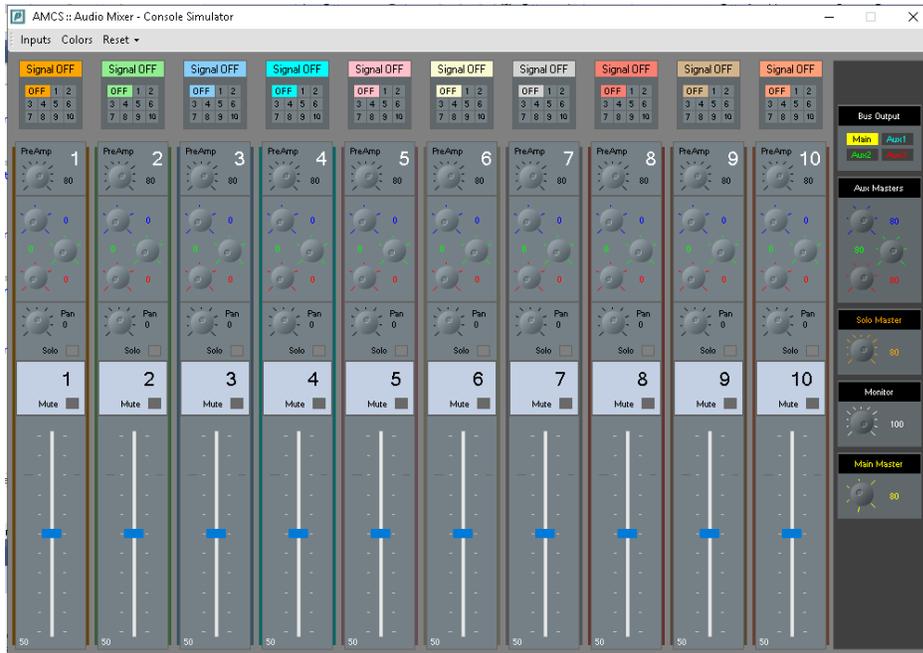


Ilustración 1 Consola Mixer virtual

Teniendo en cuenta el grupo de semillero de investigación SEINMUS, tiene como tareas y labores la recopilación de partituras y su posterior reedición, corrección y revisión crítica para construir unas bases solidas en cuanto a la parte técnica del instrumento y en cuanto al estilo de la música tradicional de la región andina, este proyecto está enfocado a la parte técnica para los estudiantes de nivel de educación superior y estudiantes avanzados de casas de cultura. En esta metodología, se buscarán los medios de selección, edición y revisión de cada obra recolectada y se fijarán medios físicos y magnéticos para su posterior grabación, tanto de las obras para cada instrumento y de su acompañamiento. (Cetina, 2017)

Para la selección de las obras se establecieron una serie de grupos de semilleristas, los cuales tenían diversas tareas entre las cuales se encuentra, la recolección de los datos acerca

de las obras, se procedió a una entrevista hecha a los maestros y músicos de alto rendimiento de casas de la cultura en Cundinamarca, ya que son expertos en el tema y nos pueden enfocar y nutrir de conocimientos acerca de la música de la región andina, basándonos en la información de ellos, se eligieron los temas mas representativos. se inició la búsqueda de los temas en la plataforma virtual (YouTube), ya que en esta plataforma se encuentra una gran cantidad de información acerca de los temas seleccionados ya que la cifras en cuanto a la cantidad de reproducciones son exactas; con estas cifras nos dimos cuenta de la veracidad de las entrevistas, luego, se hizo una gran base de datos con el nombre de las obras, los autores, la cantidad de reproducciones en esta plataforma de internet (YouTube), y la cantidad de versiones de las diferentes obras seleccionadas por medio de las entrevistas

Tabla de partituras

Tabla 1: tabla de compositores, obras y géneros, de las obras escogidas para trabajar

TITULO	COMPOSITOR	ESTRUCTURA	DIFICULTAD	GENERO
Brisas del pamplonita	Elías Mauricio Soto	A-B	Medio	Bambuco
Vivan las fiestas	Eleuterio Suarez	A-B-C	Avanzado	Bambuco
Pa' que me miro	Francisco Crisancho	Introd-A-B-C	Medio	Bambuco
Patria	Manuel Bernal		Medio	Bambuco
Bambuquisimo	León Cardona	A-B-A-C-A	Avanzado	Bambuco
Fantasia en 6/8	José Revelo	A-B	Medio	Bambuco

Ancestro	German Darío Pérez	A-B-C	Avanzado	Bambuco
Reflejos	Pedro Morales Pino	A-B-C	Básico	Pasillo
Trébol Agorero	Luis A. Calvo	A-B-C-D	Avanzado	Pasillo
Edelma	Teric Tucci	A-B-A	Medio	Pasillo
Espíritu Colombiano	Lucho Bermúdez	A-B-C	Avanzado	Pasillo
Ríete, Gabriel	Oriol Rangel	Introd-A-B-C	Avanzado	Pasillo
Gloria Eugenia	Manuel Bernal	A-B-C	Avanzado	Pasillo
Camaleón	Luis Carlos Saboya	A-B	Avanzado	Pasillo
Guabina Santandereana	Lelio Olarte	A-B	Básico	Guabina
Ausencia	Diego Alfonso Sánchez Mora	A-B-C-D	Avanzado	Guabina
Cuando retumban las tamboras	José Miller Trujillo	A-B	Basico	Sanjuanero
El Sanjuanero	Anselmo Durán	A-B-C	Básico	Sanjuanero
Ilusa	German Darío Pérez	A-B-C	Medio	Danza
Malvaloca	Luis A. Calvo	A-B-C	Básico	Danza
Guabina Huilense	Carlos Cortés	A-B	Básico	Guabina
Bambuco en Bm	Adolfo Mejía	A-B	Básico	Bambuco
Margaritas	Emilio Murillo	A-B-C-D	Medio	Pasillo

Total, Bambucos:8

Total, Pasillos:8

Total, Guabinas:3

Total, Danzas: 2

Total, Sanjuaneros:2

Total, obras:23

El levantamiento digital del proyecto consistió en la recopilación de obras de la región andina las cuales están en la tabla anterior para primero tener un banco de partituras de las obras mas populares y las que tienen mayor cantidad de reproducciones, se procedió a pasar cada obra y cada transcripción al editor *finale*, puesto que es uno de los más usados, luego se procedió a hacer una edición critica de cada partitura la cual nos llevo a tener las partituras lo mas exactas posible para su posterior grabación y poder pasar los archivos al mixer virtual el cual es el destino de cada obra.



Ilustración 2 Fuente SCRIBD

En el amplio banco de partituras encontradas esta fue una de las partituras a la que se le transcribió sus articulaciones y se le corrigieron notas ya que estaban erróneas o no coincidían con la armonía del tema en algunas partes de la partitura, lo que se hizo con la mayoría de las partituras fue el mismo procedimiento, el cual consistía en pasar la totalidad de las partituras al editor *finale* y empezar a desarrollar lo que se escucho en las plataformas digitales y plasmarlo en el editor de partituras para que sonara lo más parecido posible a los

audios encontrados y así limpiar de notas erróneas y de articulaciones las partituras para llegar al estado en el que se encuentran hoy en día en nuestro banco de partituras y sonidos.

Descripción de resultados

Dentro de las tareas realizadas por el semillero de investigación se elaboró de manera mancomunada los capítulos teóricos entre los cuales se encuentra el de edición crítica de partituras el cual es el trabajo mas importante dentro del proyecto puesto que es un trabajo que solamente hacen los expertos en esta área y son los musicólogos. La filología es un trabajo en el cual se recuperan textos antiguos y se reconstruyen y se editan, el cual hicimos, pero con las partituras recopiladas por el grupo SEINMUS a esta labor la denominamos filología musical.

En la ponencia en el encuentro regional de semilleros de REDCOLSI 2020 abordamos todos los temas que se han venido trabajando en el semillero desde la recopilación de entrevistas a los maestros e intérpretes, la recopilación de las partituras, la edición de partituras y también abordamos el tema central en el cual expusimos los avances en cuanto a música y tecnología el cual es un tema innovador y es un tema el cual nos compete a todos conocer.

Actividades del semillerista

Descripción detallada de actividades y aportes realizados en el
proyecto de investigación

Tabla

bitácora del proyecto, producción de repertorio escrito de música colombiana, software de ejecución instrumental				
Semillerista: Bryan Arley Muñoz Rueda				
ACTIVIDADES DESARROLLADAS DE ACUERDO CON LA PROGRAMACION DEL TRABAJO SEMANAL				
SEMANA #	FECHA	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	DIFICULTADES	SOLUCION
1	13/08/2019	Primera reunión con los integrantes del semillero	Organizar el tiempo de la reunión	Optimizar el tiempo
2	27/08/2019	Lectura del documento maestro del proyecto	Organizar los participantes y que puntos leer	Cada participante leerá un punto del proyecto
3	03/09/2019	Organización de los grupos de semilleristas	No estaban completos los participantes	Tratar de organizar a las personas que faltaron mediante llamadas

				telefónicas
4	10/09/2019	Reunión para definir las partituras a revisar	No saber con exactitud que partituras revisar	Preguntar directamente al director del proyecto
5	17/09/2019	Reunión para dialogar sobre como abordar el tema de música llanera	Ninguna	Hablar con el director del proyecto
6	24/09/2019	Reunión para definir los temas a investigar de la música llanera	Varios temas	Tratar de que se hiciera la investigación por grupos.
7	08/10/2019	Reunión para definir los grupos para el tema de música llanera	No se definió con exactitud los temas a desarrollar por cada participante	Investigar todos los temas
8	22/10/2019	Realizar la investigación acerca de la música llanera como: Información sobre introducción a la programación web, Búsqueda de partituras de música llanera y mayores exponentes de este genero tanto colombianos como venezolanos.	Demasiada información, pero la mayoría era información errada	Leer en tesis de otras universidades y sacar la mayor información conveniente para el proyecto.
9	05/11/2019	Se realizo la investigación acerca de los autores llaneros en Colombia y en Venezuela	Muchos de los autores, no se les encontró la información exacta	Poner los autores con la información más verídica
10	12/11/2019	Reunión para socializar los hallazgos de la investigación sobre los autores de música	Ninguna	Se desarrollo la actividad sin inconvenientes

		llanera, colombianos y venezolanos		
11	11/02/2020	Plantear y organizar los músicos para la posterior grabación de las obras en expuestas en la primera parte del semillero sobre música andina	Muchas personas participando	Solo los maestros harán las grabaciones.
12	18/02/2020	Seleccionar los grupos para la respectiva revisión y corrección de las obras a grabar	No había grupos disponibles	Trabajar de solo
13	03/03/2020	Reunión con los integrantes del semillero y el maestro director del proyecto	Seleccionar los temas para cada uno	Se selecciono dos obras por persona
14	04/03/2020	Revisión y corrección de articulaciones de la obra fantasía en 6/8 de José Revelo	Se observaron articulaciones erradas	Escuchar en la plataforma digital You Tube y hacer la respectiva corrección
15	12/03/2020	Revisión y corrección de la obra “Guabina Santandereana”	No había articulaciones ni matices.	Se hizo la corrección de la obra en y se mejoro la partitura haciéndola mas legible a los músicos.
16	23/04/2020	Subir el archivo de “Guabina Santandereana” en <i>finale</i> .	No se encontraba el archivo del editor de partituras en la carpeta de partituras finale	Se busco el archivo y en seguida se encontró y se subió al drive dispuesto para dicha tarea

17	29/05/2020	Invitación a participar en la ponencia anual de semilleros y semilleristas	Varios voluntarios, pero solo se requería los servicios de un semillerista	El maestro director del semillero escogió solo a un semillerista para participar y representar el semillero.
18	13/08/2020	Primera reunión del semestre para organizar la participación en el encuentro regional REDCOLSI	Se trataron temas acerca de lo que se iba a exponer y sobre el diseño del poster para la presentación	El maestro director del semillero nos informo de las condiciones del encuentro
19	18/08/2020	Se reviso el documento del cual iba a ser guía para la exposición y se le hicieron ajustes	El documento trataba de puntos clave acerca del proyecto y nos enfocamos en los puntos más relevantes	Se envió el documento vía correo para su respectiva revisión
20	24/08/2020	Se realizo el primer avance del poster para la exposición en el encuentro regional de REDCOLSI	Se evaluaron distintos puntos del poster como colores e imágenes.	Previamente se corrigió y se envió vía correo electrónico
21	26/08/2020	Se realizo la reunión para tratar los últimos retoques del poster y se realizaron varios ensayos previos a la exposición	Se corrigieron puntos de la exposición para tener las ideas claras al momento de exponer.	Se hicieron varias tomas de grabación de audio sobre la exposición y se enviaron vía WhatsApp
22	27/08/2020	Se realizo la ultima reunión previa a la exposición del encuentro regional de semilleros REDCOLSI	Se expuso al director del proyecto la exposición y se corrigieron puntos en los cuales la información estaba	La reunión se realizo vía Teams y tratamos temas para corregir, de los cuales se hizo su

			escasa	respectiva corrección
23	28/08/2020	Día de la exposición en el encuentro regional REDCOLSI	Se hizo una excelente representación de la universidad y el semillero. Exponiendo todo el proyecto acerca del libro de música de la región andina y el software musical.	Se expuso el poster diseñado y se hablo acerca de todo el proyecto de investigación
24	01/09/2020	Entrega de las actas de participación del encuentro regional de REDCOLSI	Se realizo la entrega de las actas firmadas virtualmente	Se firmaron actas y se entregaron previamente
25	02/09/2020	Reunión con el equipo semillerista	Se reviso el cronograma dispuesto por el director del semillero	Se asignaron tareas
26	16/09/2020	Reunión con el equipo de semilleristas	Se revisaron las tareas designadas por el director del semillero	Se revisaron los avances de las tareas dispuestas en el cronograma.
27	20/09/2020	Entrega del informe para la posterior revisión del director del semillero	Se hizo la primera entrega del informe sin dificultad alguna	Esta primera entrega es para visualizar las cosas por corregir acerca del informe
28	15/09/2020	Entrega de tareas designadas por parte del director del semillero	Se en vio vía correo electrónico sin dificultad	Se hizo entrega del documento oportunamente

29	16/10/2020	Recepción de comentarios acerca del informe del semillero	Se recibió vía correo electrónico sin dificultad	Se empezó a trabajar en las correcciones por parte del semillerista
30	24/10/2020	Envió del informe del semillero a los jurados de sustentación	Se envió vía correo electrónico sin dificultad	Se envió directamente al jurado.
31	9/11/2020	Aval para participar en el encuentro nacional de semilleristas RedCOLSI	Ninguna	Ninguna
32	12/11/2020	Desarrollo de tareas enfocadas a la ponencia para el encuentro nacional e internacional de semilleros RedCOLSI	Ninguna	Ninguna

Descripción detallada de actividades y aportes realizados en el proyecto de investigación.

Se realizó la corrección y verificación de las articulaciones, notas y figuras de las obras Fantasía en 6/8 y de la obra Guabina Santandereana, también se realizó las maquetas MIDI de las obras Bambuquisimo y Margaritas donde se revisó primero las articulaciones y luego se hizo el proceso de exportar desde el programa de edición de partituras.

Fantasía en 6/8 de José Revelo, es una obra la cual ya estaba transcrita y editada, pero aun hacía falta trabajar sobre lo que son articulaciones, las cuales al momento de escuchar en las versiones disponibles online, nos dimos cuenta de que varias de estas articulaciones no se

encontraban, y nos dimos a la tarea de ponerlas en su lugar y hacer posteriormente la edición de la partitura, la cual se encuentra corregida en la carpeta de partituras finales que se encuentra en el documento maestro, para su posterior publicación.

Otra de las obras dispuestas fue Guabina Santandereana de Lelio Olarte, la cual se encontraba con notas erróneas y con una edición antigua y otra manuscrita. Se procedió a pasar la obra al editor de partituras *finale* con todas las notas, y posteriormente ponerle toda la armonía a la partitura, posteriormente procedimos a seguir escuchando y poner exactamente las articulaciones que se encontraban en la versión del trio Morales Pino subida en la plataforma en línea de *you tube* y escucharla unas cuantas veces más para que todo quedara en orden, posteriormente, la subimos al documento maestro, donde se encuentra en la carpeta de partituras finales y se adjunta con el archivo de la sesión en *finale*

Dentro de las actividades como semillerista, se realizó un trabajo investigativo sobre la música llanera arrojando como resultado diferentes intérpretes y compositores tanto como poetas no solo colombianos sino también de la república de Venezuela, investigación la cual tuvo un paréntesis. También se hizo un trabajo musical de las obras de la región andina, las cuales fueron asignadas por el director del proyecto en conjunto con todos los semilleristas activos, para desarrollar actividades tales como escuchar, transcribir, corregir, editar y verificar, en pequeños grupos de semilleristas.

Con la elaboración del software el equipo del semillero de investigación adelanto una ardua tarea la cual consistía en investigar el funcionamiento del programador del mixer y resolviendo esta parte de las tareas seguimos con la labor de actualizar y seguir desarrollando

esta herramienta tecnológica. Luego de esta tarea nos estamos enfocando a la grabación de voz por voz de cada uno de los instrumentos de cada una de las obras seleccionadas para hacer parte de este banco de sonidos de nuestro software mixer virtual.

La participación en el encuentro regional de semillero de REDCOLSI virtual fue una grata experiencia y fue una gran responsabilidad por que no solo estaba representando al semillero SEINMUS sino que realmente estaba representando a toda comunidad educativa de la Universidad de Cundinamarca, en este lugar nos dimos cuenta de la importancia de proyectos como este para la relación entre la música y la tecnología, es un paso importante puesto que es de gran dificultad encontrar sitios online como el que estamos desarrollando a beneficio de la comunidad.

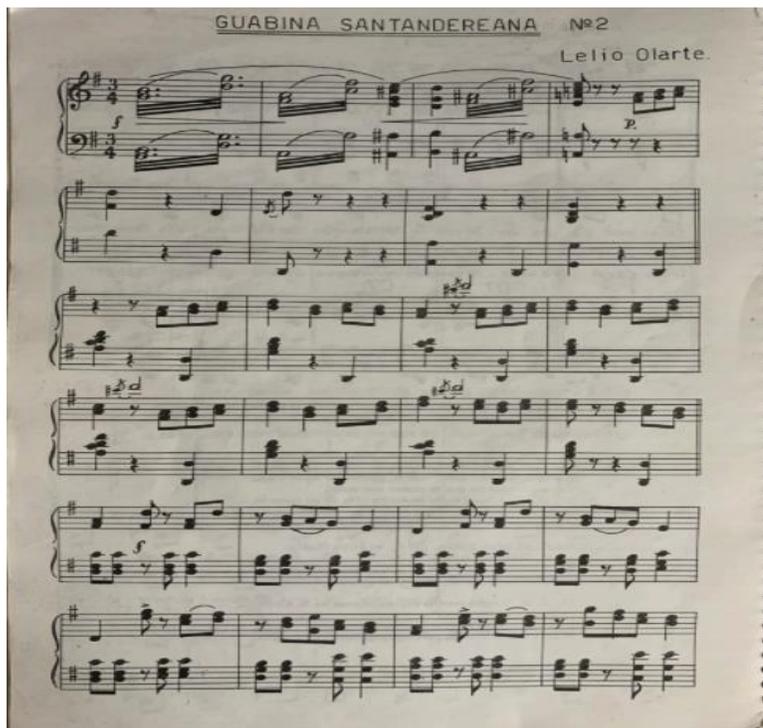


Ilustración 3 Primera partitura encontrada de Guabina Santandereana

Resultados y conclusiones admitidos en el marco general de la investigación:

Se lograron bastantes avances hasta hoy en día para lo cual quedaron una cantidad considerable de obras seleccionadas que hacen parte del compendio de partituras y una gran selección de obras las cuales se transcribieron, se corrigieron y editaron, dando así una mayor claridad en las partituras, porque muchas o no eran muy visibles, o no existían, o los manuscritos tenían notas erróneas. También se logro un gran avance de estas obras seleccionadas, las cuales, ya son mas claras y con el trabajo de transcripción, edición y de articulaciones hecho, cada obra cuenta con una secuencia MIDI elaborada por los integrantes del semillero para ser usadas en las posteriores grabaciones.

En las ponencias se evidencio el trabajo hecho con esfuerzo y dedicación en la investigación por parte los semilleristas vinculados al proyecto, también los jurados del congreso regional de semilleristas de REDCOLSI quedaron muy contentos con lo explicado en la ponencia que se realizo virtualmente y para el semillero quedo una felicitación y la puntuación más alta en este encuentro que es de 100 sobre 100 por el trabajo que se esta realizando a través del semillero SEINMUS, porque es un proyecto el en cual se rescata el patrimonio inmaterial de nuestros padres y abuelos que es la música de la región andina colombiana, música que en el inicio de era música de salón y que hoy en día se mantiene un poco olvidada.

Resultados propios del proceso de participación del estudiante dentro del proyecto de investigación

La participación en este semillero es grata, porque la mayoría de los semilleristas de este grupo no habían tenido relación alguna con proyectos de investigación y mas de este tipo, lo cual relaciona una gran parte de la geografía colombiana con la música, lo que es realmente interesante.

El trabajar en crear una ponencia, escuchar tan delicada música e investigar la música de nuestra región es algo enriquecedor y bello, puesto que muchas veces solo nos dedicamos al instrumento y a la música erudita y no volteamos a ver lo que sucede musicalmente en el entorno que nos rodea, en lo cual nos damos cuenta de que es música hermosa y se puede complementar con la música académica y es lo que se quiere implementar con este proyecto de semillero.

Adquirí herramientas en cuanto a las diferencias entre los diferentes aires y ritmos de la región andina colombiana tales como diferenciar auditivamente como debe sonar cada genero de esta región, cabe resaltar que en mis inicios en la música no sabia diferenciar como debe sonar una guabina de un bambuco y esto mismo sucedió con los demás géneros vistos durante mi experiencia en el semillero de investigación.

Dentro de la experiencia adquirida con la participación dentro del semillero se realizaron arreglos mas exactamente de las articulaciones de las obras, las cuales ya habían tenido un proceso de edición y de transcripción, lo cual nos puso en la tarea de limpiar lo que

realmente se requería para las obras y esto se realizo escuchando detenidamente las obras que se encontraban en algunas plataformas digitales para poner las articulaciones donde estaban exactamente y poder tener mas claridad de la interpretación de las obras.

También se aprendió a manejar el editor de partituras *finale* para hacer audios y maquetas en versiones MIDI para que los interpretes de las obras puedan escuchar con exactitud todo lo que esta escrito, también estos archivos van a ser incluidos dentro del banco de sonidos de nuestro mixer virtual con ayuda de las actualizaciones para lograr obtener sonidos mas reales de los instrumentos en cada una de las obras.

Este tipo de investigación me hizo reflexionar acerca de la importancia que tiene la tecnología en la música, la cual hace aportes importantes para el desarrollo de las actividades bien sea como musico de sesión o como musico en escenarios con las pistas, puesto que no había tenido la oportunidad de grabar con pistas y tampoco sabía la sensación que se produce al momento de realizar grabaciones, porque tener que tocar todo perfecto da más nervios que la de tocar frente a un público, porque sabes que no te puedes equivocar y en ambas situaciones debes tocar perfecto, a manera personal los aportes los asignó la misma investigación dándonos la oportunidad de experimentar cosas nuevas con respecto a la música.

Bibliografía

- Cetina, M. A., & Hernandez, M. C. (2017). PRODUCCIÓN DE REPERTORIO ESCRITO DE MÚSICA. Universidad de Cundinamarca, Fusagasuga. Obtenido de <https://drive.google.com/drive/folders/1TIZMMFdCuHvTMo0NsxYdX3V9zZT5VOc2>
- Gonzalez, J. P. (2012). Música chilena andina 1970-1975:. 2. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34880501/juan_p_gonzalez.pdf?1411701005=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMusica_chilena_andina_1970_1975_Construc.pdf&Expires=1604119277&Signature=Y5uxv1VEVr-hlbs0-O4NZQDK07CnZjTSHKiLsPRTwg6e5WdmncDR
- Library of congress. (s.f.). Obtenido de <https://www.loc.gov/collections/american-sheet-music-1820-to-1860/about-this-collection/>
- Melo, M. E. (17 de Agosto de 2012). MÚSICA NACIONAL: EL PASILLO COLOMBIANO . Universidad de los Andes, Bogota . Recuperado el 2 de Noviembre de 2020, de Academia.edu: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34707543/MUSICA_NACIONAL_EL_PASILLO_COLOMBIANO.pdf?1410502310=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMUSICA_NACIONAL_EL_PASILLO_COLOMBIANO.pdf&Expires=1604463773&Signature=SEu4KOT5liHfYeWizrKtsOdqRCNKa-7KZ
- MÚNERA, K. L. (2012). PRIMERA Y SEGUNDA SUITE PARA CELLO SOLO DE CÉSAR. trabajo de grado, Medellín. Recuperado el 2 de Noviembre de 2020, de https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/2791/KarenLizeth_Londo%c3%blom%c3%banera_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- RAMÍREZ, C. H. (2019). GUABINA Y BAMBUCO EN DOS COMPOSICIONES PARA VIOLÍN. Trabajo de Grado, Bogota. Recuperado el 3 de Noviembre de 2020, de <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/10460/TE-20260.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Zapata, A. G. (2005). Al Son de la Tierra Músicas tradicionales de Colombia. Bogota. Recuperado el octubre de 2020

Anexos

Score

Guabina santandereana No 2

guabina

Lelio Olarte
Jair Zamora Guerrero
Bryan Muñoz

©2020

Ilustración 4 revisión y corrección de articulaciones y notas de Guabina santandereana con la colaboración de Jair Zamora

Fantasia en 6/8

Bambuco

Comp: José Azael Revelo Burbano

Moderato (♩. - c. 96)

Fm7 Gm7(11)Gm7(9)5 Gb7(9)11+ Fm7 To Coda

mf

6 Ebm7 Ab7 Dbmaj7 Db6 Dbm7

f

11 Gb7 Bbmaj7 Bb6 Fm7(9) Amaj7 Amaj7(9) Amaj7

mf

16 Abmaj7 Gm7(11) Gm7(9)

f

21 C7 Fm7 Bb7(9) Gm7(9) C7

p f p f

26 Fm7 Cm7 F7 Bbm7 Eb7 Abmaj7

f p

31 Dbmaj7 Gm7(9) C7 Fm7

f p f

36 Gm7(11) C7 Fm7 Bb7(9) Gm7(9)

f p f p

©2018

Ilustración 5 Revisión y corrección de articulaciones de Fantasia en 6/8

 04 01 Patria.mid 	Cristian Tinjacá	3 nov. 2020 Cristian Tinjacá	6 kB
 18 1 El Sanjuanero..mid 	Cristian Tinjacá	3 nov. 2020 Cristian Tinjacá	4 kB
 Ausencia.mid 	Javier Rodriguez	18 sept. 2020 Javier Rodriguez	11 kB
 Bambuco en Bm.mid 	Viviana Rodriguez Aguilera	16 oct. 2020 Viviana Rodriguez A	86 kB
 Bambuquísimo.mid 	yo	29 sept. 2020 yo	10 kB
 Fantasia en 6-8 -.mid 	jair zamora	16 oct. 2020 jair zamora	4 kB
 Gloria Eugenia.mid 	jair zamora	16 oct. 2020 jair zamora	9 kB
 Malvaloca.mid 	Viviana Rodriguez Aguilera	16 oct. 2020 Viviana Rodriguez A	10 kB
 Margaritas.mid 	yo	29 sept. 2020 yo	10 kB
 midi Ilusa.mid 	Javier Rodriguez	15 sept. 2020 Javier Rodriguez	9 kB

Ilustración 6 Realización de las secuencias MIDI de las obras Bambuquisimo y Margaritas



Ilustración 7 poster presentado en el encuentro regional de semilleristas de RedCOLSI



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA

-FUSAGASUGA-

ACTA DE COMPROMISO

En la sesión ordinaria del Comité para el Desarrollo de la Investigación el 20 de agosto de 2020, dio la autorización a la solicitud de participación del estudiante BRYAN ARLEY MUÑOZ identificado con Cédula de Ciudadanía número 1070922508 de Cota del programa académico de música, para participar en el XVIII ENCUENTRO REGIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACION DE LA REDCOLSI NODO BOGOTA-CUNDINAMARCA, a desarrollarse durante los días 24 al 28 de agosto de 2020, de manera virtual vía Zoom y Adobe Conect.

Como estudiante de la Universidad de Cundinamarca, durante el presente periodo académico, manifiesto mi compromiso de:

- Socializar con la comunidad académica la mencionada transferencia de resultados.
- Convocar públicamente a la comunidad académica, para dar cumplimiento a la socialización de la transferencia, fijando en lugares visibles la respectiva convocatoria; la cual contendrá la siguiente información: Lugar, fecha y hora; además informare al Comité para el Desarrollo de la Investigación previamente.
- Ingresar la información y actualizar el CvLAC, en un plazo no mayor a una semana de la presentación del trabajo en el evento científico.
- Actualizar el CvLAC una vez publicadas las memorias impresas o digitales del evento y a enviar al Comité para el Desarrollo de la Investigación copia de las mismas adicionando copia de la portada de la revista con el ISSN y/o del ISBN.
- Presentar un informe académico, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la finalización de la salida al Consejo de Facultad con copia a: Vicerrectoría Académica, Dirección de Investigación, Oficina de Desarrollo Académico y Dirección de planeación.

Dicho informe debe contener: la relación de las actividades realizadas, la descripción del contexto institucional en el cual se desarrollaron dichas actividades y los productos académicos que resulten o se esperen de las mismas de acuerdo a la naturaleza de la salida (Artículo 13. Acuerdo 008 de 2015).

Nota: De No entregar este informe con los soportes respectivos deberá indicar el porqué de la demora y el plazo que solicita para su presentación

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasuga-Cundinamarca
Teléfonos (1) 873251230 Telefax: (1) 8732554
www.unicundi.edu.co E-mail: unicundi@unicundi.edu.co
Nº 890.680.062-2

Ilustración 8 Acta de compromiso para la participación en el XVIII encuentro de semilleros de investigación de la REDCOLSI NODO BOGOTA - CUNDINAMARCA

COMUNICADO No. 20. RESULTADOS FINALES XVIII ENCUENTRO REGIONAL							
PDF - 2,1 MB							
	pecuario en el municipio de Facatativa			Investigación	Curso		CUNDINAMARCA
707	Estado del arte sobre la contabilidad en el sector pecuario en el municipio de Madrid	Ciencias Sociales	Contaduría	Proyecto de Investigación	Investigación en Curso	75.00	[890680062 - UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA]
708	caracterización de las propiedades organolépticas de tres postas de carne equina (solomillo, contra y lomo ancho) evaluando calidad instrumental y sensorial	Ciencias Agrarias	Zootecnia	Proyecto de Investigación	Investigación en Curso	70.00	[890680062 - UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA]
709	Aplicación de tecnología para el manejo eficiente de enjambres	Ciencias Agrarias	Zootecnia	Proyecto de Investigación	Investigación en Curso	61.00	[890680062 - UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA]
710	Manifestaciones sociales en soacha síntomas del crecimiento urbano informal, de 1970 al 2000	Ciencias Humanas	Historia	Proyecto de Investigación	Investigación en Curso		[890680062 - UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA]
711	Software para ejecución instrumental - Producción de repertorio escrito de música Colombiana	Lingüística, Artes y Letras	Música	Proyecto de Investigación	Investigación en Curso	100.00	[890680062 - UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA]
712	Caracterización de aspectos biofísicos y socioeconómicos de la Agricultura Familiar en el municipio de Pasca en Cundinamarca	Ciencias Sociales	Administración	Proyecto de Investigación	Investigación en Curso	0.00	[890680062 - UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA]
713	Interacción entre almacenamiento de carbono en suelos y factores antioxidantes enzimáticos y no enzimáticos en pasturas naturales alto-andinas.	Ciencias Agrarias	Zootecnia	Proyecto de Investigación	Investigación en Curso	0.00	[890680062 - UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA]
714	Caracterización de la población habitante de Calle de Girardot Cundinamarca 2020	Ciencias de la Salud y el Deporte	Enfermería	Proyecto de Investigación	Investigación en Curso	0.00	[890680062 - UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA]
715	Cuantificación de la Respuesta Bioquímica de los niveles de CPK y Úrea en un microciclo de choque en nadadores de la selección Bogotá.	Ciencias de la Salud y el Deporte	Educación Física	Proyecto de Investigación	Investigación en Curso	0.00	[890680062 - UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA]
	Concepciones de la escritura como herramienta						

Ilustración 9 Resultado final del XVIII encuentro regional de semilleros de REDCOLSI donde se obtuvo el mayor puntaje en la ponencia