

LABORATORIO MUSICAL CREATIVO

TRABAJO DE GRADO

ESTUDIANTE

ARY ALBERTO ALVAREZ DAVILA

TUTOR

DAGO CACERES AGUILAR

UNIVERSIDAD ICESI

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

MAESTRIA EN EDUCACION MEDIADA POR LAS TIC

SANTIAGO DE CALI

## TABLA DE CONTENIDO

1. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE LA SISTEMATIZACIÓN.....	4
1.1 Caracterización de los actores que hacen parte de la practica .....	4
2. PROBLEMA DE SISTEMATIZACIÓN.....	6
3. JUSTIFICACIÓN DE LA SISTEMATIZACIÓN.....	7
4.OBJETIVOS DE LA SISTEMATIZACIÓN .....	9
4.1. Objetivo general.....	9
4.2 Objetivos específicos .....	9
5. EJES DE LA SISTEMATIZACIÓN .....	10
5.1 Las TIC como espacio de enseñanza y aprendizaje musical .....	10
5.2 El compositor innovador en la era moderna.....	11
5.3 La forma canción como herramienta didáctica musical en un espacio TIC .....	12
6. HIPÓTESIS PRESUPUESTOS.....	14
7. MARCO TEÓRICO.....	15
7.1 Acerca de las TIC y la educación musical.....	15
7.2 Posibles usos de la tecnología en la música.....	19
7.3 El compositor, la composición y la innovación .....	22
7.4 La forma Canción.....	30
7.5 Estándares ISTE para el diseño de la experiencia .....	42
8. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA SISTEMATIZACIÓN .....	44
8.1 Instrumentos de recolección de información.....	45
8.1.1 Instrumento #1 el cuestionario.....	46

8.1.2 Instrumento #2 Formato de registro de actividades .....	48
8.1.3 Instrumento #3 Ficha de recuperación de aprendizajes .....	49
8.1.4 Instrumento # 4 Rubrica del plan de Aula.....	50
8.1.5 Instrumento # 5 Tabla de valoración herramientas TIC .....	50
8.2 Descripción.....	54
8.2.1 Recursos y herramientas utilizados en la experiencia .....	54
8.2.2 Cronograma de la sistematización.....	59
8.2.3 Descripción de la experiencia .....	61
8.3 Interpretación .....	78
8.4 Reflexión .....	85
9. RESULTADOS.....	87
9.1 Socialización de la sesión.....	96
10. CONCLUSIONES .....	99
11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	102
12. LISTADO DE ANEXOS .....	107

## 1. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE LA SISTEMATIZACIÓN

La tarea de este proyecto se centrará en realizar la sistematización de una experiencia de composición musical desarrollada en un entorno virtual, realizada en el mes de mayo del año 2021 mientras transitaba la pandemia del coronavirus COVID 19. La experiencia fue realizada por medio de un laboratorio musical creativo, donde participaron cinco estudiantes de las tres universidades que ofrecen el pregrado en música en la ciudad de Cali: La Universidad Icesi, Bellas Artes Institución Universitaria y la Universidad del Valle, (uno de ellos egresado reciente en ese momento). El laboratorio mencionado pretendió reproducir un ambiente profesional de composición y producción musical, realizando la composición de canciones utilizando herramientas TIC especializadas en música como recurso principal.

La práctica educativa fue realizada en una sesión virtual de ciento ochenta minutos, mediada por la plataforma de video conferencias ZOOM. A través de correo electrónico se compartió con los estudiantes un documento previo a la actividad con detalles específicos de las herramientas a utilizar y tutoriales para comprender el manejo de estas.

Se utilizaron dos metodologías activas principales como el Flipped Classroom [ Aula Invertida] para el alistamiento del trabajo previo a la sesión, y el ABP proyectos como metodología central que construyó todo el andamiaje de la experiencia educativa.

### 1.1 Caracterización de los actores que hacen parte de la practica

#### *Los estudiantes*

Las personas seleccionadas fueron estudiantes asistentes a las clases en las diferentes asignaturas impartidas por el profesor en la Universidad Icesi (Arreglos musicales I, II, III) y en Bellas Artes Institución Universitaria (Taller de composición de canciones de música popular contemporánea, arreglos para Big Band).

De los cinco estudiantes participantes de la experiencia, dos de ellos pertenecen a la Universidad Icesi, entidad de carácter privado, otros dos a Bellas Artes Institución Universitaria, y finalmente, un recién egresado de la Universidad del Valle, estas últimas instituciones públicas y referentes académicos en la educación artística de la región. Los estudiantes son los sujetos principales de la experiencia sistematizada que gira en torno a las necesidades que les demanda el medio musical. La experiencia de aprendizaje es motivada por la distancia social, en coyuntura con la pandemia y la necesidad de simular entornos profesionales de composición y producción musical.

Para las actividades antes, durante y después, debían organizar sus agendas con el cronograma, revisar los materiales previos enviados, e interactuar de manera profunda con la interfaz de las herramientas TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) y recursos sugeridos. Finalmente realizar el alistamiento de la parte técnica (buena conexión a internet, ordenador, controlador MIDI, monitores o audífonos).

### ***Los profesores***

Durante la experiencia estuvieron presentes dos profesores, uno como creador y diseñador de la experiencia, y el otro como facilitador durante la experiencia misma, orientador en la comprensión de las guías de aprendizaje diseñadas para la experiencia y apoyo tecnológico en el manejo de las herramientas. Además, ambos docentes poseen experiencia en el campo de la creación musical, específicamente de la composición, por lo cual su aporte fue muy valioso desde las distintas dimensiones de la experiencia.

## 2. PROBLEMA DE SISTEMATIZACIÓN

El modelo tradicional educativo atraviesa una crisis, por ello se hace necesario un cambio de paradigma desde la relación enseñanza – aprendizaje, en la actualidad hay posibilidades en diversos escenarios, promovidos por el uso de las tecnologías y el fenómeno de la conectividad. El uso de los dispositivos móviles por parte de los estudiantes, hacen muy acertado el uso de la web como escenario de aprendizaje para la enseñanza musical (Palazón, 2014, p.24). Una de las principales utilizadas es la ubicuidad, como función principal de los dispositivos móviles y herramientas TIC.

No todas las carreras de música de la ciudad promueven el uso de la tecnología en sus aulas, ya sea en asignaturas teóricas o de instrumento. En relación con lo expuesto anteriormente la realidad es que, de las tres Universidades mencionadas en la delimitación del objeto de la sistematización, solo una de ellas tiene énfasis en la producción musical y gestión de la industria. La Universidad Icesi se consolida como el primer programa de música en el suroccidente colombiano en ofrecer dicho perfil, actualizado y alineado con las nuevas competencias de la música. Programas así en la región, traen nuevos enfoques a la visión profesional de los estudiantes, que han tenido siempre como campos de formación principal, la interpretación musical y la licenciatura.

Ante todo se hace necesario implementar en las asignaturas de los programas de música, experiencias de aprendizaje que puedan estar alineadas con las nuevas realidades y aplicaciones de la música en nuestra región. Para la experiencia se propuso que los estudiantes vivieran una experiencia enfocada en el proceso de la composición de canciones, de manera aproximada a como se realizan en el campo de la producción musical. La experiencia se diseñó e implementó utilizando principalmente recursos y herramientas TIC especializadas en música en forma virtual y remota, desarrollando una especie de laboratorio musical creativo que

permitiera la realización de un producto en formato de canción con la finalidad de integrar los conocimientos teóricos, los procesos de composición y el uso de tecnologías. Teniendo en cuenta lo anterior se formula la siguiente pregunta:

- ¿Como diseñar e implementar un laboratorio creativo de composición de canciones tipo Pop, que le permita al estudiante de música poner en práctica los conocimientos adquiridos durante su carrera, a través del uso de herramientas tecnológicas de forma virtual y remota?

### **3. JUSTIFICACIÓN DE LA SISTEMATIZACIÓN**

Vivimos en una era de cambios y transformaciones profundas alrededor del mundo, quizás la más reciente y retadora es la pandemia por el COVID 19, la cual llevó toda nuestra atención a la supervivencia como primera medida. Con el tiempo, tuvimos que hacerla parte de nuestras vidas y adoptar medidas para vivir una nueva “normalidad”, siguiendo adelante con las tareas cotidianas. La educación fue una de las principales afectadas por la urgencia de la situación y debió adaptarse de una manera casi que inmediata a la nueva realidad, “el profesorado comenzó una búsqueda contra reloj para hallar referentes sobre el desarrollo de clases de música en línea, y la utilización de los recursos que se ofrecen en internet y en las redes sociales” (Giráldez y Muñoz, 2021, p.5). En consecuencia a lo anterior, el proceso de innovación en la educación musical es acelerado a una velocidad mayor de la esperada.

Por otro lado, la composición musical y la labor de los compositores, se ve influenciada de una manera casi inevitable y se ven obligados en su mayoría, a dar el salto hacia el uso de

herramientas tecnológicas, que les ayuden a optimizar los procesos creativos, la realización de obras musicales y productos fonográficos. Müller y Moreno (2000, como se citó en Casanova y Serrano, 2016, p.407) mencionan “Cada vez es más frecuente que el compositor actual escriba, e incluso edite el mismo su propia música con el auxilio de los programas informáticos de edición de partituras”. Por otra parte Monteagudo (2012) afirma “Tabletas, teléfonos inteligentes, consolas y otras pantallas táctiles ofrecen una oportunidad para la incorporación de nuevos timbres, nuevas maneras de componer y nuevas experiencias de acercamiento a la música” (p.21).

Una vez asumimos esta nueva realidad, el reto posterior es definir de qué manera incorporamos la tecnología en los procesos educativos y creativos. Al mismo tiempo, es de igual importancia aprender a usarla, sin perdernos en el boom de las herramientas mismas. Por tanto es sumamente importante comprender que la principal función de la tecnología debe ser la integración de las herramientas a los procesos educativos, orientando su uso por lineamientos pedagógicos y didácticos claros, Giráldez (2007) advierte que es necesario llegar a puntos de encuentro que definan cuales, como, donde y en que momentos usar las TIC, debido a su recurrente uso en la educación musical (p.9).

La experiencia recoge dos grandes pilares como son la composición musical y la tecnología, teniendo como resultados, la comprensión y la preparación de nuevas experiencias desde el campo pedagógico y didáctico en la educación musical. La experiencia propone mejoras en los procesos de composición alineados con la producción musical, haciendo posible la recreación de futuras experiencias educativas en el aula, adaptadas a la nueva realidad virtual y remota. Se brindan a través de la presente sistematización herramientas y rutas didácticas, repertorios y reflexiones en torno a la educación musical en el siglo XXI. Adicionalmente, la sistematización busca establecer el rol docente en esta nueva alineación de estándares educativos musicales, asociados con la tecnología y la globalización de los aprendizajes.

## **4.OBJETIVOS DE LA SISTEMATIZACIÓN**

### **4.1. Objetivo general**

- Fortalecer los recursos de aprendizaje musical a través del uso de herramientas tecnológicas TIC.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Examinar si las herramientas TIC propuestas en la experiencia, ofrecen ventajas respecto a las análogas en un ambiente virtual y remoto.
- Reconocer en la experiencia, los conceptos teóricos musicales y su aplicación dentro de las actividades propuestas.
- Registrar los procesos, resultados y reflexiones de los participantes de la experiencia.
- Evaluar la capacidad de uso de las herramientas tecnológicas aplicadas en la experiencia y su relevancia en el desarrollo del proyecto.
- Sistematizar las experiencias emergentes del proceso de implementación del laboratorio de composición de canciones.
- Creación de una canción tipo Pop como producto final, que evidencie los conceptos teóricos y prácticos planteados en la experiencia.

## 5. EJES DE LA SISTEMATIZACIÓN

### 5.1 Las TIC como espacio de enseñanza y aprendizaje musical

En el año de 1981 vemos aparecer el primer Ordenador personal creado por IBM con venta al público. Tiempo después comienza el desarrollo de más ordenadores con más funciones y capacidades, además de muchos posibles usos para esta nueva herramienta. En esta época vemos el nacimiento de los videojuegos como Microsoft Adventure (1981) de IBM, programas para escritura de texto como MS Word (1983), la creación del sistema operativo MS - Windows (1985) y con ellos, vemos el comienzo de los lenguajes de programación. Este nuevo lenguaje permitió crear notas musicales en el ordenador basadas en datos numéricos, el más relevante, el protocolo MIDI (Musical Instrument Digital Interface) utilizado desde 1983 hasta nuestros días.

La transición del mundo análogo a digital permitió un cambio sustancial en la forma como se realizaban las prácticas de diversa índole en varias disciplinas. La música fue una de ellas, por ejemplo la industria fonográfica, pues pasaron de la grabación magnetofónica donde todo el sonido era capturado en una cinta, para su posterior edición de manera manual y casi artesanal, a la conocida grabación de audio digital y el auge de los DAW (digital audio Workstation) o estaciones de grabación multipista que cambiaron las dinámicas de trabajo y la relación costo - tiempo. En los años setenta el uso de los sintetizadores y los secuenciadores MIDI en los ochenta, afectaron también la forma en que se hace la música en vivo, añadiendo herramientas importantes al performance de los artistas. Adicional a todo lo mencionado, la llegada de la World Wide Web en 1991 permite la globalización de la tecnología de una manera masiva y acerca estos avances al público en general (Himonides, 2021, ponencia).

En cuanto a la educación musical, en el área de la pedagogía, se han destacado figuras brillantes con metodologías basadas en el área cognitiva del aprendizaje musical, la reflexión

pedagógica y el ejercicio didáctico tan importante en la práctica musical: Willems, Dalcroze, Orff, Kodaly entre otros, que aún son referentes de estudio en el aprendizaje musical. Estos pedagogos no tuvieron acceso a las nuevas tecnologías de la forma como las conocemos hoy, esto debido a una cuestión de ubicación histórica en la línea de tiempo. Es por eso que en el campo de la educación musical se hace importante saber la manera en que se hace la integración de las TIC, y como estas se pueden constituir como innovadoras la educación.

Sanabria (2005) Afirma que las políticas educativas se deben desarrollar entendiendo primeramente los intereses y necesidades del mercado, ajustadas a las nuevas tecnologías que ya están integradas a los cambios educativos del presente. Estas acciones deben ir encaminadas a fomentar que los estudiantes adquieran nuevas habilidades en el uso de las TIC, y puedan comunicarse a través de ellas (p.89)

Por lo anterior, es importante realizar un análisis sobre la literatura e investigación que se ha hecho en torno al uso de las herramientas TIC en la educación musical, ver los puntos de vista de musicólogos, docentes, intérpretes, compositores y demás agentes de la cadena de valor de la música en la actualidad.

## **5.2 El compositor innovador en la era moderna**

A lo largo de la historia de la música vemos al compositor como una especie de “genio creador”, que se la pasa todo el día aterrizando a una partitura los sonidos que inundan su cabeza. Dedicado tal vez por muchos años a perfeccionar su obra musical casi perdiendo la razón, esperando que su obra pudiera ser interpretada por una orquesta local, y posteriormente fallecer en el anonimato, y si tiene suerte, tal vez muchos años después quizás algún otro compositor descubra su obra, y la de a conocer al público. Y es así como finalmente siglos después muchos compositores, logran obtener el reconocimiento de sus creaciones como obras

maestras, habiendo ya fallecido. De una manera casi inverosímil, la obra de Bach fue rescatada cuando el joven Mendelssohn veía a un carnicero envolver un corte de carne en unas partituras, era “la pasión según san mateo”, lo anterior posiblemente sea una historia transmitida por generaciones con algunas imprecisiones, como aporte a esclarecer lo anterior Banús (2003) afirma lo siguiente:

Cuando Félix Mendelssohn dirigió la pasión según San Mateo en Berlín en 1829, se produjo una autentica conmoción en el mundo musical, justamente 100 años después de la primera ejecución de la obra en la iglesia de Santo Tomas de Leipzig, contribuyendo de manera decisiva al redescubrimiento de la figura de Johann Sebastián Bach. (p.4).

La única forma en que los compositores podían transmitir su música a otras generaciones era mediante el sistema de notación musical realizado en imprentas antiguas o directamente a mano por el compositor. Con la llegada de la modernidad los intérpretes y compositores se empezaron a enfrentar a otra serie de posibilidades, donde los instrumentos de carácter electrónico y los ordenadores, les ofrecían más elementos para su creación. El surgimiento de los programas de notación musical, empoderaron a los nuevos compositores en la globalización de sus creaciones y sobre todo en la agilidad en el proceso creativo. Ahora era más sencillo poder escuchar una simulación de la música escrita tocada en instrumentos virtuales, esto sin duda marco un antes y un después. Por ello es de vital interés el tema del perfil del compositor moderno y comprender como se fue adaptando y respondiendo a las necesidades del medio, que en la actualidad exige que tenga las competencias para producir su propia música.

### **5.3 La forma canción como herramienta didáctica musical en un espacio TIC**

La forma canción goza de gran popularidad por su simpleza, su fácil recordación y los fuertes rasgos de identidad que son plasmados en ella por los cantautores, Fernández (2005), se refiere a la canción como algo más allá de un texto con palabras, la define como un acto social que hace parte de la construcción del mundo y la autoconstrucción de sujetos sociales (p.29).

La canción es un medio de expresión social intercultural, que actúa como constructor de sociedades. Ha sido parte importante de momentos históricos, y ha sido un medio de expresión para relatar sucesos históricos, políticos, religiosos, dogmáticos, de protesta y todo tipo de manifestaciones del pensamiento humano. Mendívil (2017) afirma que las canciones son discursos ideológicos que construyen realidades entre las personas. Estos discursos son compartidos y replicados por toda la sociedad, conceptualizando el significado de la misma de manera personal y colectiva, (p.55).

A lo largo de la historia de la música existen diferentes formas musicales que precedieron a lo que conocemos hoy como la forma canción, Copland (1955) menciona entre ellas la forma binaria, la forma ternaria, el rondo, la forma libre por secciones, la variación, la forma fugada, el Concerto Grosso, motetes y madrigales, la forma sonata, el preludio la ópera, el drama musical, desembocando en la música contemporánea y la música de películas, entre otras (pp.126-237). En el proceso de creación, el compositor establece la estructura o forma de la obra, sobre esta, se desarrolla el proceso creativo y detallado de cada parte, y su instrumentación, este proceso facilita la asimilación de la obra por parte del oyente. Copland (1955) lo explica de la siguiente manera:

La forma que el auditor percibe más fácilmente es la construida por secciones. La separación más o menor definida de las partes afines es de pronta asimilación. Desde un cierto punto de vista, toda la música puede considerarse en realidad como construida por secciones, incluso los largos poemas sinfónicos de Richard Strauss. (p.126).

La forma en el siglo XX y de manera paralela al desarrollo de la música contemporánea, la forma canción antes llamada canción popular, comenzó a tener gran acogida entre el público debido a las primeras grabaciones que se realizaban con la intención de ser comercializadas por medio de discos de larga duración. Frith (1986) afirma que la evolución del micrófono eléctrico hizo más popular la canción melódica, por el hecho que se podía escuchar a los cantantes cuando cantaban en voz baja. (p.178).

Se podría decir que en un gran porcentaje la industria musical gira en torno a la composición de canciones tipo Pop y su ecosistema. Una práctica muy común, es analizar y estudiar la forma de crear una "Hit Song" [canción de éxito], esto se logra teniendo en cuenta ciertos conceptos estéticos y técnicos que auguran un buen futuro comercial en la composición, analizando y poniendo en práctica los esquemas de canciones que han resultado exitosas. La importancia de este tipo de análisis ha llegado a tal magnitud, que en el campo educativo hay universidades que ofrecen pregrados de composición de canciones. Un caso para mencionar es el "Bachelor of music in Songwriting" [licenciatura en música en composición de canciones] que ofrece Berklee la prestigiosa escuela de música en Boston. La experiencia para sistematizar propone analizar la división por secciones de la estructura de las canciones. La comprensión de las secciones de una canción y posterior aplicación, fueron los pilares que direccionaron todo el proceso compositivo desarrollado en la experiencia.

## **6. HIPÓTESIS PRESUPUESTOS**

La forma canción se constituye como la estructura musical más popular para la industria musical en la actualidad, que al ser utilizada como objeto de estudio en experiencias de

aprendizaje, evidencia la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos por los estudiantes de música a lo largo de sus carreras. De igual importancia también se puede afirmar que el proceso creativo de la composición de las canciones mejora notablemente por el uso de las herramientas TIC aplicadas al proceso de producción.

## **7. MARCO TEÓRICO**

### **7.1 Acerca de las TIC y la educación musical**

Es evidente que desde hace unas tres décadas el acceso a la información comenzó un proceso de transformación drástico, los que lo vivimos presenciamos estos cambios de una manera vertiginosa y acelerada, pasamos de tener acceso a cierto tipo de información, que podíamos conseguir conforme a las fuentes de manera local y personas conocidas, a la velocidad que nos da un click y una buena conexión de internet. En relación con lo anterior Ayala (2011) comenta lo siguiente:

Vivimos en una sociedad de la formación digital y globalizada. Los hábitos personales y sociales ya no son los mismos con la irrupción de las tecnologías que permiten estar permanentemente conectados; las formas de conocimiento tampoco son las mismas, pues se accede a información casi ilimitada de modo inmediato a través de las redes informáticas. (p.4).

Este fenómeno incide de una manera muy profunda en los procesos enseñanza-aprendizaje en la educación de cualquier tipo, en nuestro caso, la música. Giráldez (2005) hace un llamado especial al respecto:

No podemos concebir la enseñanza y el aprendizaje sin vivir inmersos, verdaderamente, en el siglo XXI. Este cambio que se reivindica a nivel general se hace extensible de manera específica en el campo musical, en todos sus ámbitos y niveles. El desarrollo de internet ha revolucionado el mundo de la música y, de manera especial, la industria musical y debe impregnar de igual modo la educación musical. (Giráldez, 2005, como se citó en Casanova López, O. Y Serrano Pastor, R.M. (2016), pp. 405-421)

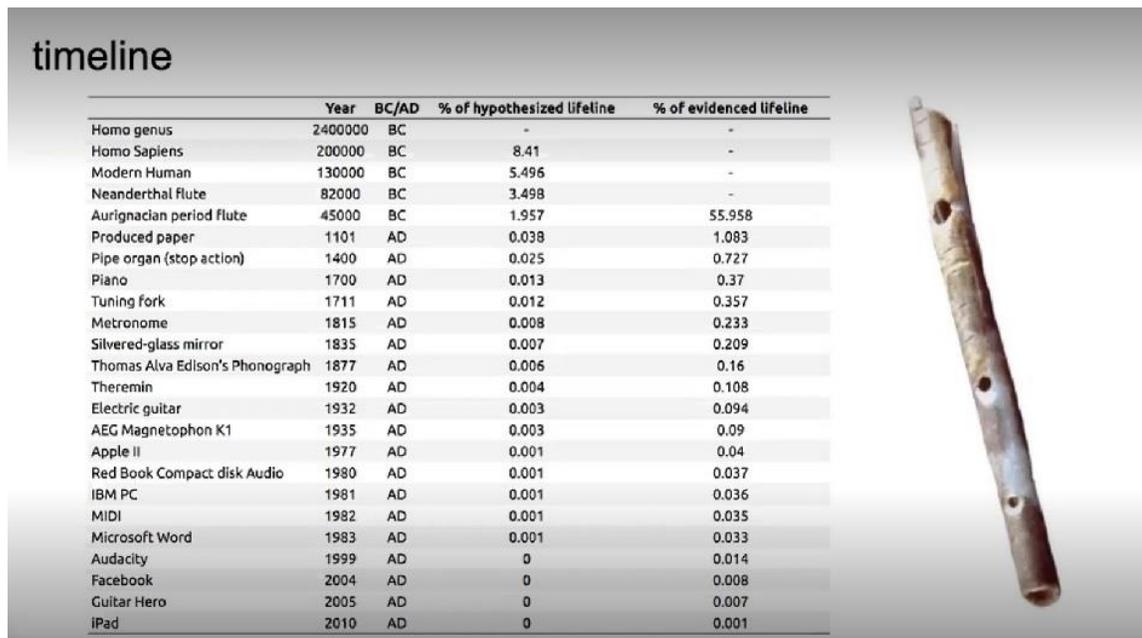
El nombre TIC, está asociado a las palabras Tecnologías de la información y la comunicación, hace referencia a la capacidad de los ordenadores para procesar datos inicialmente, pero también en lo referente a las comunicaciones y sus características de globalización. En relación con esto Ayala (2011) Menciona que la globalización de la información y el uso en masa de las tecnologías aplicadas a las comunicaciones y el campo científico, definen los rasgos de la sociedad actual, (p.4).

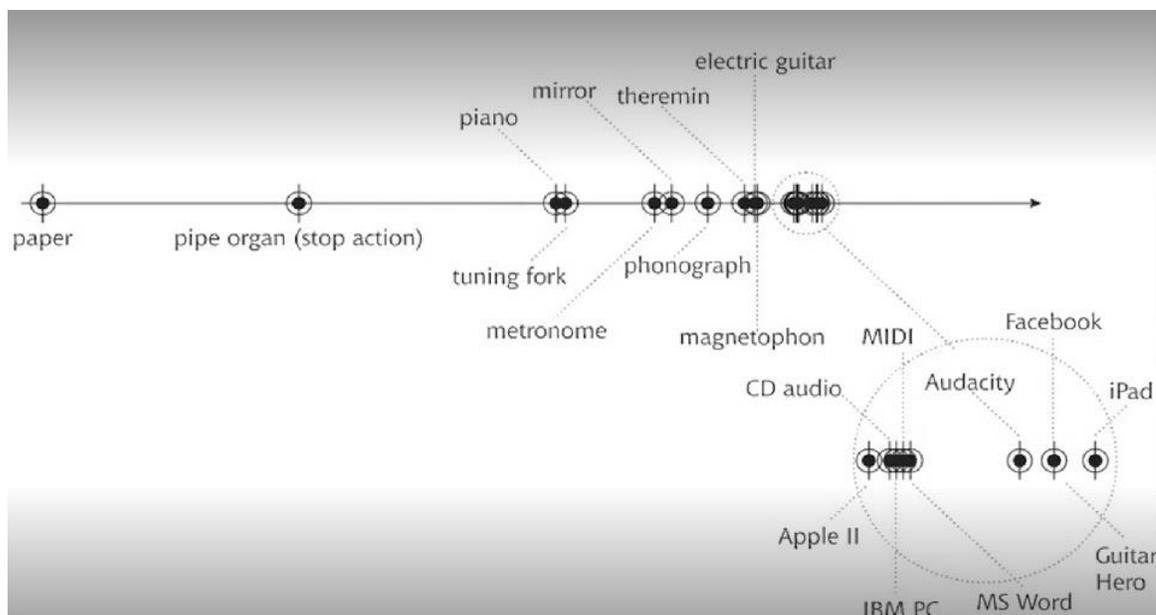
Los pedagogos musicales se destacan por buscar nuevas formas de pensamiento del aprendizaje, proponen reflexiones y críticas que permiten construir alternativas distintas a las tradicionales, sientan las bases de los nuevos enfoques, en este caso los asociados a la incorporación de las tecnologías en el aprendizaje. Moreno (2015) menciona a los pedagogos como unos gestores de la tecnología en el aula, capaces de buscar nuevos enfoques de aprendizaje para los maestros, compositores, estudiantes. También están abiertos a los usos y posibilidades de las herramientas tecnológicas con el fin de enriquecer las experiencias de aprendizaje y los ecosistemas educativos, (p.8).

Si miramos más allá de lo que conocemos y vamos al campo histórico y antropológico del ser humano, encontraremos que la tecnología siempre ha estado presente en la música, tal vez no como la conocemos hoy, pero de alguna manera siempre ha existido. En la ponencia final del Fórum de educación musical en el siglo XXI, en las siguientes figuras Evangelios Himonides (2021) nos comparte dos líneas de tiempo que nos muestran lo mencionado anteriormente:

## Figura 1 y 2

### *Línea de tiempo desde 2400000 AD hasta 2010 DC*





Nota: Las figuras anteriores nos muestran la evolución de la tecnología en relación con la música, a lo largo de la historia del hombre, en una línea de tiempo. Tomado de la videoconferencia “Cambios en la educación musical pre y post” ponencia final (Himonides, 2021).

Podemos ver en la línea de tiempo la ubicación de acontecimientos importantes en la relación tecnología y música según fueron ocurriendo. Desde la invención del fonógrafo hasta nuestros días, han ocurrido bastantes sucesos tecnológicos importantes en muy poco tiempo, si lo comparamos con el intervalo en que sucedían en la antigüedad, podemos observar desde la invención del papel en adelante, la gran cantidad de sucesos que ocurrieron en un intervalo de tiempo cada vez menor. Himonides (2021) en su ponencia final “Challenge for music education pre and post” presentada en el Fórum de educación musical en el siglo XXI: Innovación y Tecnología para la educación musical en Barcelona, España, lo explica de la siguiente manera: “Si fueras un violinista y no quieres utilizar ordenadores, ni iPad, ni mp3, y sigues utilizando el violín, el diapasón y el metrónomo, en la línea de tiempo todos estarían en el mismo punto en la trayectoria de la musicalidad del ser humano”.

El uso de las tecnologías en la educación musical tiene una gran variedad de aplicaciones, adicional a esto, los maestros tienen la capacidad de adaptarlas y transformarlas según las necesidades de los estudiantes en relación con los aprendizajes, Torres (2011) añade que las tecnologías facilitan también las tareas de planeación de clases, permitiendo experiencias de aprendizaje musical de mejor calidad, (p.65).

La internet hoy en día no es la misma que conocimos en sus inicios, cada día hay más cobertura, puntos de conexión en el mundo, capacidad de descarga y mayor velocidad, estos avances afectan de manera significativa la manera en que recibimos, compartimos la información y nos relacionamos con el resto de los individuos. “La globalización electrónica no sólo implica un cambio tecnológico, sino también una transformación social, cultural y mental (Echeverría, 2001, p.5).

## **7.2 Posibles usos de la tecnología en la música**

Según Román (2014) El Instituto de Tecnología para la Educación Musical (TI-ME) ha definido seis áreas donde la tecnología puede apoyar a la educación musical, aportando al desarrollo de diversas competencias (pp.145-146).

### ***Instrumentos musicales electrónicos (teclados, controladores, sintetizadores y samplers)***

Sirven como herramientas de creación y de experimentación sonora que se pueden integrar con ordenadores y estaciones de grabación multipista. Estos son elementos indispensables en los procesos de creación y preproducción de la música. Se destacan los controladores tipo teclado, su apariencia es la del teclado de un piano, con variedades de octavas según la necesidad del que lo va a utilizar, por otro lado están los controladores de

viento, que se asemejan a un instrumento de viento, con una especie de orificios y llaves similares a los saxofones, también están los controladores de percusión, siendo el más conocido la llamada batería electrónica, también existen controladores de percusión determinada muy similares a los instrumentos de teclado en la familia de la percusión, y finalmente tenemos los controladores de cuerda pulsada, un ejemplo es la guitarra YRG 1000. Dentro de la experiencia objeto de esta sistematización estaremos utilizando el controlador MIDI tipo teclado, ya que desde el teclado se puede realizar creaciones simulando instrumentos de todo tipo, incluyendo los de viento y percusión.

### ***Producción musical (audio digital- MIDI, looping, secuenciación, diseño de sonido)***

En el laboratorio de producción tenemos la opción de manipular sonido de forma análoga y digital para poder manipular el sonido de la forma que quisiéramos. Aquí toma una relevancia importante lo que hoy conocemos como un DAW (Digital Audio Workstation) o también llamados estación de grabación multipista, el primero de ellos fue Cubase. Dentro de los más conocidos están Ableton live 11, AVID Pro tools, Cockos Reaper, Apple Logic Pro, Presonus Studio One, FI Studio. También existen otros que funcionan online a manera de red social y plataforma colaborativa como es el caso de Soundtrap de Spotify, Bandlab, Amped Studio, Soundation entre otros. Durante la experiencia utilizamos Soundtrap by Spotify, fue seleccionado por la calidad de los plugins que ofrece, la galería de loops predeterminados, lo intuitivo de su interfaz y la posibilidad que tenía el profesor para dejar mensajes en la sesión.

### ***Software de notación musical***

Estos están diseñados principalmente para escribir partituras, aunque tiene unas representaciones de sonidos MIDI de los instrumentos que hacen que la persona que los usa pueda tener una idea de cómo suena lo que está escribiendo, en otras ocasiones dichos software se pueden entrelazar con samplers, un ejemplo es Finale, que se puede entrelazar con Kontakt.

Por otro lado hay dos tipos de software los off line y los online, ambos son muy útiles en el diseño de experiencias de aprendizaje y realización de partituras a nivel profesional. Dentro del grupo de los off line tenemos a Finale, Sibelius, Musescore como los más utilizados y aparecen plataformas online como Flat, Noteflight, Notion, Dórico, que permiten interactuar con otros usuarios en tiempo real y realizar colaboraciones. Para la experiencia se escogió el software Flat, ya que es uno de los que ofrece integración con Soundtrap, es decir el archivo MIDI se puede exportar al programa de edición de partituras.

### ***Enseñanza asistida por ordenador (Software educativo, aprendizaje basado en internet, herramientas de acompañamiento)***

hace referencia a páginas web y apps que sirven aportan al desarrollo del autoaprendizaje de los estudiantes. Las más conocidas tienen relación al entrenamiento auditivo y la armonía. Se destacan Teoría.com, Bustena.com. Para nuestra experiencia utilizamos Bustena.com y la pagina web de Jaime Jaramillo Arias y su sección de recursos multimedia.

### ***Multimedia (autoría multimedia, captura de imagen digital, internet)***

Software, páginas web y apps que permiten grabar video y manipular imagen como complemento a los productos musicales que se desarrollen en el aula. En esta sección se destacan Final Cut Pro-X, I Movie, Windows Movie Maker, Adobe Premiere Pro CC, Vegas pro, y también los de carácter Online como Open Shot, Shot Cut, Avidemux, Editor de videos de Canva, Inshot. Dentro del proceso de nuestra experiencia no se utilizaron programas de edición de video, sin embargo es importante conocer las posibilidades que tenemos a disposición para adicionar cambios a la experiencia en el futuro.

### ***Herramientas de productividad, el aula y gestión del laboratorio (procesador de textos, hoja de cálculo y bases de datos, informática de sistemas)***

Útil en las aulas y en los estudios de producción musical, para la optimización de los recursos y el tiempo. Se destacan Word, Excel, Blog de notas, Miro, Padlet, etc.

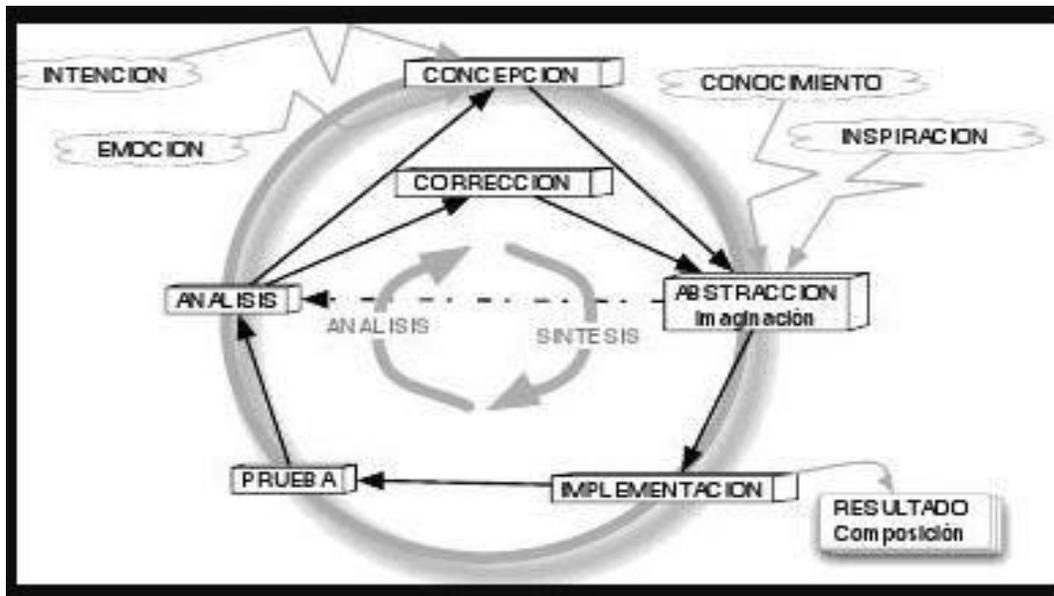
### **7.3 El compositor, la composición y la innovación**

El oficio del compositor en la historia de la música ha sido realizado por grupos selectos de músicos, a los cuales se les tiene permitido la creación musical en una forma proporcional a los estudios realizados en dicha área. A partir de los años 70 comienza a darse una ruptura en esta área y comienzan a hacerse visibles los compositores aficionados en la escena musical. En el 2004, Delalande hace referencia de la siguiente manera:

La creación amateur ha conocido un desarrollo exponencial a lo largo de los años 70. Antes de 1970, los compositores constituían una elite musical muy poco numerosa, solo unas decenas de personas en Francia que pasaban además por unos largos y selectivos estudios del conservatorio de Paris, (p.20).

La práctica creativa musical es una práctica que debe ser compartida con toda la sociedad, cada uno desde sus talentos, condiciones y posibilidades, debe tener la oportunidad de crear. Las formas que utiliza el compositor para crear son diversas y en ocasiones muy libres, así que si pudiéramos describir el proceso creativo, el compositor comienza con una serie de ideas musicales que va coleccionando para sí, con la finalidad que algún momento dado pueda tomar dicho material como insumo de una posible creación musical. Copland (1955) nos cuenta que la idea musical puede venir de varias formas, en forma de melodía, puede venir en forma de melodía cantada, o también, en forma de melodía con acompañamiento, (p.30). En la siguiente figura Álvaro, J., Miranda, E., and Barros, B. (2006) nos muestran un ciclo de procesos vividos por los compositores en la realización de sus obras.

Figura 3

**Ciclo de subprocesos de la composición**

Nota: la figura representa el ciclo analítico de los subprocesos de la composición musical. Tomado de la conferencia. *"Music knowledge Analysis: Towards an Efficient Representation for Composition,"* Alvaro, J., Miranda, E., and Barros, B. (2006).

La figura anterior muestra un poco los procesos que vive el compositor antes, durante y después de obtener un resultado, este como vemos es un proceso cíclico. En la periferia vemos unos conceptos importantes que se constituyen como grandes pilares en el proceso; la intención, la emoción, el conocimiento y la inspiración, todos estos van en forma simultánea reforzando matices determinantes y poco analizados a veces. Si podemos observar el conocimiento no se constituye como lo más importante, como se creería que debe ser en una composición de índole musical:

Este proceso inicia con una intención voluntaria o una emoción, a partir de la cual se conciben elementos, relaciones, estructuras que integran la pieza, la cual se imagina y

se abstrae partiendo de la experiencia y conocimiento musical del compositor, incluyendo aquí el elemento de la inspiración. Seguidamente, esta idea se concretiza para llevarse a una fase de implementación y de prueba. En esta fase de implementación, se podrá llevar a cabo la simple visualización mental de la obra, o podrá realizarse el trazado de bocetos que faciliten su análisis y evaluación. Una vez que ha concluido esta etapa, se puede realizar un análisis del resultado y su relación con el resto de la obra. El ciclo termina con la concepción de nuevas ideas y correcciones al resultado inicial, que permite realizar las adecuaciones necesarias (Cervantes, 2011, p.1).

Surge ahora una pregunta importante acerca de cómo debe ser la formación musical en un compositor, la respuesta puede ser muy abierta y diversa respecto a la forma, ya que es posible ser un compositor autodidacta que llegó a serlo por la lectura y la exploración, también hacerlo a través de una carrera de música en una universidad, o simplemente por la experimentación.

La figura a continuación nos muestra las áreas de formación en los programas educativos de los compositores en México y del mundo.

**Figura 4**

***Formación del compositor***



Nota: Tomado de “*La formación del compositor*”. MAGOTZI Boletín científico de Artes del IA  
(Cervantes, 2012, p.1).

Dentro de estas áreas de formación hay varios aspectos que no cambian desde hace varios siglos, las habilidades musicales, la interpretación musical y el dominio de la teoría musical. Sin embargo el perfil de compositor actual muestra algunos aspectos en relación con la tecnología que han sido producto de la evolución del mundo. Cervantes (2012) menciona que el uso de lenguajes de programación, instrumentos electrónicos, programas de notación musical, traen al compositor que desea innovar, nuevas formas de expresión que puede aplicar al trabajo cotidiano. Todos estos aspectos traen una formación completa al compositor actual (p.1).

En nuestra sistematización en particular se menciona la Universidad Icesi en Cali Colombia, la cual en su programa en música con énfasis en producción en los semestres IX y X incluye asignaturas llamadas, gestión de proyectos, la producción como negocio y creatividad empresarial, constituyéndose en la única en el suroccidente colombiano en incluir estas temáticas. Para sustentar dicha afirmación, a continuación veremos en las siguientes figuras las mallas curriculares de los diferentes pregrados en música ofertados en la ciudad de Cali.

Figura 5

## Plan curricular música Universidad Icesi



Nota: tomado de la página web Icesi.edu.co <https://www.icesi.edu.co/facultad-derecho-ciencias-sociales/musica>

Figura 6

Plan de estudios interpretación musical Bellas Artes

		Núcleo preparatorio				Núcleo formación profesional							
		Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8
Área Arcos y Vientos	Instrumento	Instrumento	Instrumento	Instrumento	Instrumento	Instrumento	Instrumento	Instrumento	Instrumento	Instrumento	Instrumento	Instrumento	Instrumento
	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos
Área de Canto	Canto I	Canto II	Canto III	Canto IV	Canto I	Canto II	Canto III	Canto IV	Canto V	Canto VI	Canto VII	Canto VIII	
	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos
Área de Piano	Piano I	Piano II	Piano III	Piano IV	Piano I	Piano II	Piano III	Piano IV	Piano V	Piano VI	Piano VII	Piano VIII	
	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos
Área de Percusión	Percusión I	Percusión II	Percusión III	Percusión IV	Percusión I	Percusión II	Percusión III	Percusión IV	Percusión V	Percusión VI	Percusión VII	Percusión VIII	
	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos
Área de Guitarra	Guitarra I	Guitarra II	Guitarra III	Guitarra IV	Guitarra I	Guitarra II	Guitarra III	Guitarra IV	Guitarra V	Guitarra VI	Guitarra VII	Guitarra VIII	
	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos	2h / 4Cdtos
Área Teórica	Piano Complementario I	Piano Complementario II	Piano Complementario III	Piano Complementario IV	Piano Complementario I	Piano Complementario II	Práctica Coral	Práctica Coral	Práctica Coral	Práctica Coral	Práctica Profesional	Pasantía I	Pasantía II
	1h / 1Cdto	1h / 1Cdto	1h / 1Cdto	1h / 1Cdto	1h / 1Cdto	1h / 1Cdto	3h / 2Cdtos	3h / 2Cdtos	3h / 2Cdtos	3h / 2Cdtos	3h / 2Cdtos	3h / 2Cdtos	3h / 2Cdtos
	Entrenamiento Auditivo I	Entrenamiento Auditivo II	Entrenamiento Auditivo III	Entrenamiento Auditivo IV	Armonía I	Armonía II	Armonía III	Armonía IV	Historia de la música I	Historia de la música II	Historia de la música III	Historia de la música IV	Historia de la música V
	3h / 2Cdtos	3h / 2Cdtos	3h / 2Cdtos	3h / 2Cdtos	4h / 2Cdtos	4h / 2Cdtos	4h / 2Cdtos	4h / 2Cdtos	4h / 2Cdtos	4h / 2Cdtos	4h / 2Cdtos	4h / 2Cdtos	4h / 2Cdtos
	Solfeggio I	Solfeggio II	Solfeggio III	Solfeggio IV	Solfeggio I	Solfeggio II	Música Digital I	Música Digital II	Metodología de la investigación I	Metodología de la investigación II	Monografía	Opción de Grado I	Opción de Grado II
	3h / 2Cdtos	3h / 2Cdtos	3h / 2Cdtos	3h / 2Cdtos	4h / 2Cdtos	4h / 2Cdtos	2h / 1Cdto	2h / 1Cdto	2h / 2Cdtos	2h / 2Cdtos	3Cdtos	2h / 3Cdtos	2h / 3Cdtos
	Apreciación Musical I	Apreciación Musical II	Apreciación Musical III	Apreciación Musical IV					Práctica Social*			Opción de Grado III	
	2h / 2Cdtos	2h / 2Cdtos	2h / 2Cdtos	2h / 2Cdtos								2h / 3Cdtos	

Recital de grado / 9Cdtos

Nota: tomado de la página web de bellasartes.edu.co.

<https://bellasartes.edu.co/images/formacionbasica/malla-musica.pdf>

Figura 7

Malla curricular pregrado en música Universidad del valle

## Malla Curricular Pregrado en Música

UNIVERSIDAD DEL VALLE FACULTAD DE ARTES INTEGRADAS ESCUELA DE MÚSICA											
PROGRAMA DE PREGRADO EN MÚSICA - 3552											
CICLO DE FUNDAMENTACIÓN						CICLO PROFESIONAL					
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	ÁREAS DE PROFUNDIZACIÓN	
320	288	288	320	304	304	0	0	0	0		
20 23	18 21	18 20	20 22	19 20	19 20	0 0	0 0	0 0	0 0		
ESTUDIO MUSICAL BÁSICO I 505003M 6 8	ESTUDIO MUSICAL BÁSICO II 505010M 6 8	ESTUDIO MUSICAL BÁSICO III 505016M 4 6	ESTUDIO MUSICAL BÁSICO IV 505017M 4 6	ESTUDIO MUSICAL BÁSICO V 505051M 3 4	ESTUDIO MUSICAL BÁSICO VI 505085M 3 4						
APRECIACIÓN MUSICAL I 505002M 2 2	APRECIACIÓN MUSICAL II 505009M 2 2	APRECIACIÓN MUSICAL III 505015M 2 2	HISTORIA DE LA MÚSICA I 505024M 3 4	HISTORIA DE LA MÚSICA II 505102M 3 4	HISTORIA DE LA MÚSICA III 505201M 3 4						
PRÁCT. COMPLEMENTARIO I 505011M 2 1	PRÁCT. COMPLEMENTARIO II 505014M 2 1	PRÁCT. COMPLEMENTARIO III 505019M 2 1	PRÁCT. COMPLEMENTARIO IV 505026M 2 1	PRÁCT. COMPLEMENTARIO V 505058M 2 1	PRÁCT. COMPLEMENTARIO VI 505248M 2 1						
IDIOMA EXTRANJERO I 2 5	IDIOMA EXTRANJERO II 2 5	ARMONÍA TONAL I 505414M 3 4	ARMONÍA TONAL II 505415M 3 4	ARMONÍA TONAL III 505416M 3 4	ARMONÍA TONAL IV 505417M 3 4						
SELECCIÓN COMPLEMENTARIA I 505330M 2 2	SELECCIÓN COMPLEMENTARIA II 505331M 2 2	HISTORIA DE LA MÚSICA I 505069M 3 4	SELECCIÓN COMPLEMENTARIA III 505332M 2 2	DELEGACIÓN DE LEY (CONG. ESPAÑOL O DEPORTE) 2 2	SELECCIÓN COMPLEMENTARIA IV 505377M 2 2						
INSTRUMENTO I 505405M 2 1	INSTRUMENTO II 505406M 2 1	INSTRUMENTO III 505407M 2 1	INSTRUMENTO IV 505408M 2 1	INSTRUMENTO V 505409M 2 1	INSTRUMENTO VI 505410M 2 1						
TÉCNICA VOCAL I 505008M 2 2	PRÁCTICA CORAL I 505337M 2 2	PRÁCTICA CORAL II 505338M 2 2	PRÁCTICA CORAL III 505339M 2 2	PRÁCTICA CORAL IV 505340M 2 2	PRÁCTICA CORAL V 505341M 2 2						
DELEGACIÓN DE LEY (CONG. ESPAÑOL O DEPORTE) 2 2			DELEGACIÓN DE LEY (CONG. ESPAÑOL O DEPORTE) 2 2	CONTRAPUNTO TONAL I 505418M 2 2	CONTRAPUNTO TONAL II 505419M 2 2						
NOMBRE DE LA ASIGNATURA		CÓDIGO DE LA ASIGNATURA		ÁREAS GENERALES DEL CONOCIMIENTO				TOTAL CREDITOS	TOTAL HORAS		
TOTAL CREDITOS		HORAS SEMANALES		Área de Técnicas	Área de Musicología	Área Instrumental	Obligatorias y Deporte	114	126		

Nota: Tomado de la página web univalle.edu.co. <https://musica.univalle.edu.co/pensum-pregrado>

En relación con el tema del aprendizaje de la gestión en los músicos, en relación con esto Cervantes (2012) menciona la necesidad actual que tienen los intérpretes y compositores de desarrollar competencias y habilidades para la promoción de su trabajo y la administración de

sus recursos económicos. Esta área es reconocida hasta hace muy poco, pese a que no hace parte de un conocimiento estrictamente musical, sin duda se hace un elemento indispensable en la construcción de una carrera profesional competitiva (p.3).

Hoy es cada vez más estrecha la relación del compositor y la tecnología, desde que apareció la posibilidad de grabar, reproducir, multiplicar y distribuir la música esta relación se hace casi indivisible. La capacidad de grabar la música y reproducirla permite diversos intercambios culturales y musicales, además cambia la forma en que las personas se relacionan con la música y los momentos en que pueden acceder a ella. Esta nueva realidad lleva un poco más de cien años. En relación con lo anterior Ríos y Castrillón (2005) hacen referencia a una revolución electrónica, esta ha propiciado un estallido tecnológico que ha permitido que la música pueda ser grabada, distribuida y escuchada en cualquier momento y lugar. Este fenómeno ha sucedido en el siglo XX y ha permitido intercambios culturales alrededor del mundo y han provocado el surgimiento de nuevos estilos musicales (p.164).

No obstante, también es necesario reflexionar si todos los aportes de las tecnologías a la evolución de la música y los avances de apoyo a los compositores son del todo positivos. Vale la pena pensar si tanta tecnología aplicada a la música y específicamente a la labor del compositor estaría trayendo buenos aportes solamente, o si por el contrario estas herramientas estarían reemplazando algunos conocimientos básicos que se supone que los compositores deberían dominar con propiedad. Tal vez existe la posibilidad que el nuevo perfil del compositor del siglo XXI se esté construyendo desde una nueva relación indivisible de la música y la tecnología. En relación con lo anterior Giráldez (2010) plantea lo siguiente: Los diseñadores de software se han esforzado por crear aplicaciones cada vez más fáciles de utilizar y con mayor funcionalidad en el área de la música. En algunos de estos programas no es necesario saber de teoría musical, ya que sus métodos de composición son realizados con las combinaciones de loops (patrones musicales pregrabados repetidos cíclicamente) e instrumentos virtuales. También es posible agregar melodías nuevas interpretándolas con controladores y aun si no

llegaran a ser bien interpretadas, se pueden ajustar la duración de las notas a la cifra de compas elegida(cuantizar). (p.113). Para algunos compositores, esto no es componer, puesto que la tecnología suple, organiza y perfecciona algunas cosas, pero para otros significa lo contrario pues todo proceso creativo, es realmente una composición, pues es labor del compositor realizar el proceso y direccionar los usos que le dará a los recursos tecnológicos.

#### **7.4 La forma Canción**

Las canciones dan a los individuos una identidad social, que a su vez está asociada a factores emocionales, estos sin duda alguna van enlazados a los componentes que participan en la realización de una canción. Aspectos como la rima de las letras, la conducción de su melodía, las cadencias de sus armonías, aun la conformación de su instrumentación influye notoriamente en la apropiación que cada individuo hace de cada canción. Por eso Fernández (2005) afirma que la canción “que crea, recrea, reproduce, y a veces cambia el discurso hegemónico cultural de una sociedad dada en un momento determinado” (p. 37).

La canción es algo que está a la mano de cada uno de los individuos y que acompaña diferentes etapas de nuestras vidas, es como el Soundtrack [ banda sonora] de la vida misma asociada con nuestro caminar por el mundo. Debido a esta relevancia e incidencia de la canción en la sociedad, el laboratorio creativo que se sistematiza tuvo como proceso y producto la realización de una obra tipo canción.

### ***La forma musical***

La forma musical hace referencia a la estructura con la que se construye una obra musical, y las distintas secciones en las que se puede dividir. Según el diccionario enciclopédico de la música:

Puede decirse que forma es la manera en que se organizan los diferentes elementos de una pieza musical - alturas, ritmos, dinámica, timbres - para producir un resultado audible coherente. La definición de la palabra “forma” ha sido objeto de intensos debates estéticos durante siglos. En el contexto musical, la “forma” no puede separarse del contenido. En el libro *Fundamentals Of Musical Composition* [Fundamentos de la composición musical] (escrito entre 1937 y 1948), Schoenberg afirma que “forma significa una pieza que está organizada, es decir, que consiste en elementos que se integran igual que los de un organismo viviente... Los principales requisitos para la creación de una forma comprensible son la lógica y la coherencia. (Latham, 2010, p. 598)

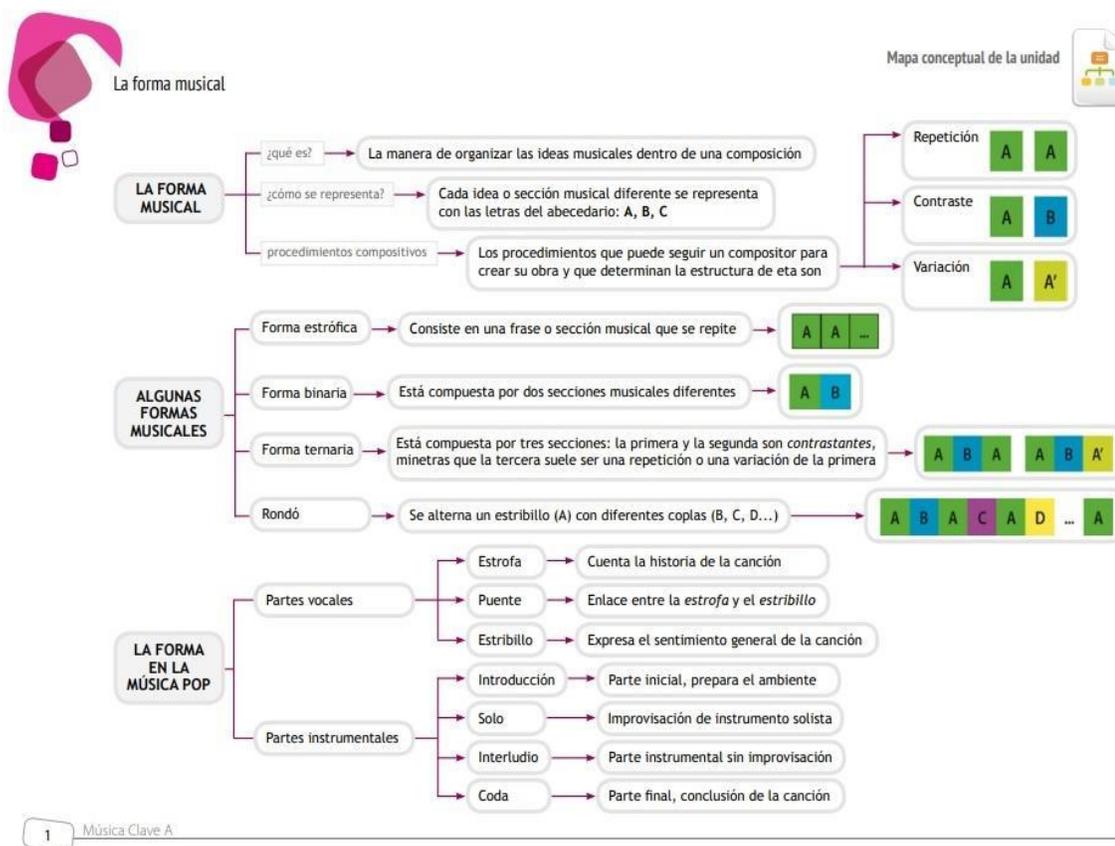
A continuación veremos cuatro estructuras musicales relevantes para el desarrollo de la forma canción, cabe aclarar que existen muchas más como se menciona en los ejes temáticos de la sistematización en cuestión, sin embargo tres de ellas dieron forma a la estructura de lo que conocemos como la forma canción en la actualidad, la forma binaria, la forma ternaria y la forma rondó. Comenzaremos el análisis desde la forma canción en la actualidad y posteriormente haremos una retrospectiva para ver las formas que antecedieron a la forma canción que utilizamos en la experiencia.

En la sistematización de la experiencia los estudiantes podían escoger de una serie de opciones con los nombres de las diferentes secciones de una canción. Estas opciones estaban basadas en estructuras reales de la música Pop. ¿Por qué estructuras de música Pop?, las canciones tipo Pop comenzaron a retratar historias cotidianas y de interés para el público joven,

esto a su vez tuvo gran acogida y la industria musical masificó la canción Pop como un producto comercial. En la figura a continuación veremos las similitudes y diferencias entre las formas tradicionales y la forma de la canción actual.

**Figura 8**

**La forma musical y sus variantes**



Nota: Tomado de The Mc Graw- Hill companies. (s.f) *la forma musical*.

Antes de avanzar más en el análisis de la forma canción, es necesario precisar dos conceptos que hacen parte del lenguaje de la composición y la producción musical en la época moderna, el Groove y el Hook. La comprensión de estos elementos permite a los compositores

ser más coherentes con sus discursos musicales y que sus creaciones puedan estar alineadas con los estándares de la música actual.

### ***El Groove***

El termino Groove hace su primera aparición aproximadamente en los años 30 con la orquesta de Chick Webb interpretando un tema llamado "In the Groove, at the Groove". La palabra traducida es "surco", lo comenzaron a asociar con la frase, "tocar en el surco" para referirse a estar dentro del ritmo. Mas adelante también lo asociaron con los surcos de los discos larga duración, que al ser tocados por una aguja, podrían transmitir el sonido a los parlantes. En la actualidad el termino es muy utilizado, y poco definido, pero podríamos mencionar algunas características del Groove como tocar patrones repetitivos, uso de la sincopa, tocar en el tiempo con la banda, utilizar subdivisiones y e interpretar adornos o figuras musicales acordes con el género musical.

### ***El Hook***

La palabra traducida es "Gancho", su significado es algo literal, es algo que te atrapa, que te enreda, te atrae, te engancha. El Hook es un fragmento musical que puede ser rítmico, melódico instrumental o melódico vocal, también una secuencia de acordes o una frase cliché de algún genero en particular. Es algo muy importante en la composición y la producción musical actual. Se destacan como algunos Hooks famosos; la parte del bajo en "Another one bites de dust" de Queen, la frase de la guitarra en "Smooth on the wáter" de Deep purple, la parte de las cuerdas en gangsta's Paradise de Coolio, y muchos más. En relación con esto hace su aparición un nuevo roll dentro de la composición y son los llamados "Topliners" encargados de crear las líneas melódicas incluso los Hooks dentro de las canciones.

## ***La forma canción***

Nos centraremos ahora en el análisis de la canción, específicamente lo que llamaremos de ahora en adelante “forma canción” ya que fue el tipo de estructura escogida para que los estudiantes vivieran la experiencia de aprendizaje de esta sistematización.

### ***Secciones convencionales de la forma canción***

***Introducción.*** Es la sección inicial de la canción, suele ser instrumental o vocal, introducen al oyente en el mundo de la canción, suelen ser no tan largas, y algunas canciones no la tienen. Es muy usual que algunas canciones de la música moderna y del género Pop Urbano no tengan introducción, esto es más una decisión de producción y no necesariamente es un criterio del compositor. En las partituras es representada con la palabra Intro y usualmente es una sección que puede preparar el ambiente emocional de la canción.

***Verso.*** Usualmente está conformado por 8 o 16 compases, establece la tonalidad y empieza contando la historia. Usualmente el primer verso que aparece nos introduce en el comienzo de la historia que se quiere contar, el acompañamiento instrumental suele ser sencillo en el primer verso y luego en la segunda o tercera aparición, se incorporan más instrumentos reforzando el carácter emocional de la canción.

***Pre Coro.*** como su nombre lo indica va a antes del coro y tiene como función lograr esa separación entre el verso y el coro, funciona perfecto cuando el verso y el coro tienen la misma armonía. Se caracteriza por ser una sección armónicamente contrastante, nos quiere llevar hacia otro lado de la historia, funciona como un puente conector al tema central que se podría encontrar en el coro

***Coro.*** aquí aparece el tema central de la canción, esa sección posee el Hook (gancho) que hace que el oyente recuerde particularmente esta sección. En esta sección suele aparecer un mensaje

repetitivo que afirma el hecho que se quiere destacar dentro de la canción, El círculo de acordes en relativamente corto ya que es de carácter cíclico y repetitivo.

**Post Coro.** Es una sección corta que aparece después del coro, a veces no tiene letra pero si aparece con algún arreglo vocal. También se puede considerar como una pequeña extensión del coro, separando un poco el Coro de la sección siguiente.

**Puente.** Es una sección contrastante y transitoria, busca dar un respiro a la canción y mostrar nuevos caminos. Es una sección completamente nueva, con nuevos acordes y nueva melodía. Se suele utilizar en ocasiones antes de una modulación o de manera intermedia en una repetición de varios coros.

**Estrillo.** Muchas veces es confundido con el coro, pero esta particularmente es una oración corta que se repite muchas veces en la canción, a veces está incluida dentro del coro. Esta sección proviene de la forma Rondo que abordaremos más adelante.

**Re Intro/ Outro.** se refiere a la aparición nuevamente de la introducción de la canción o similar, a veces ocurre en medio y también al final, el Outro también puede ser diferente al estar al final de la canción. Sirve para retornar la canción desde el principio o como material intermedio entre los versos.

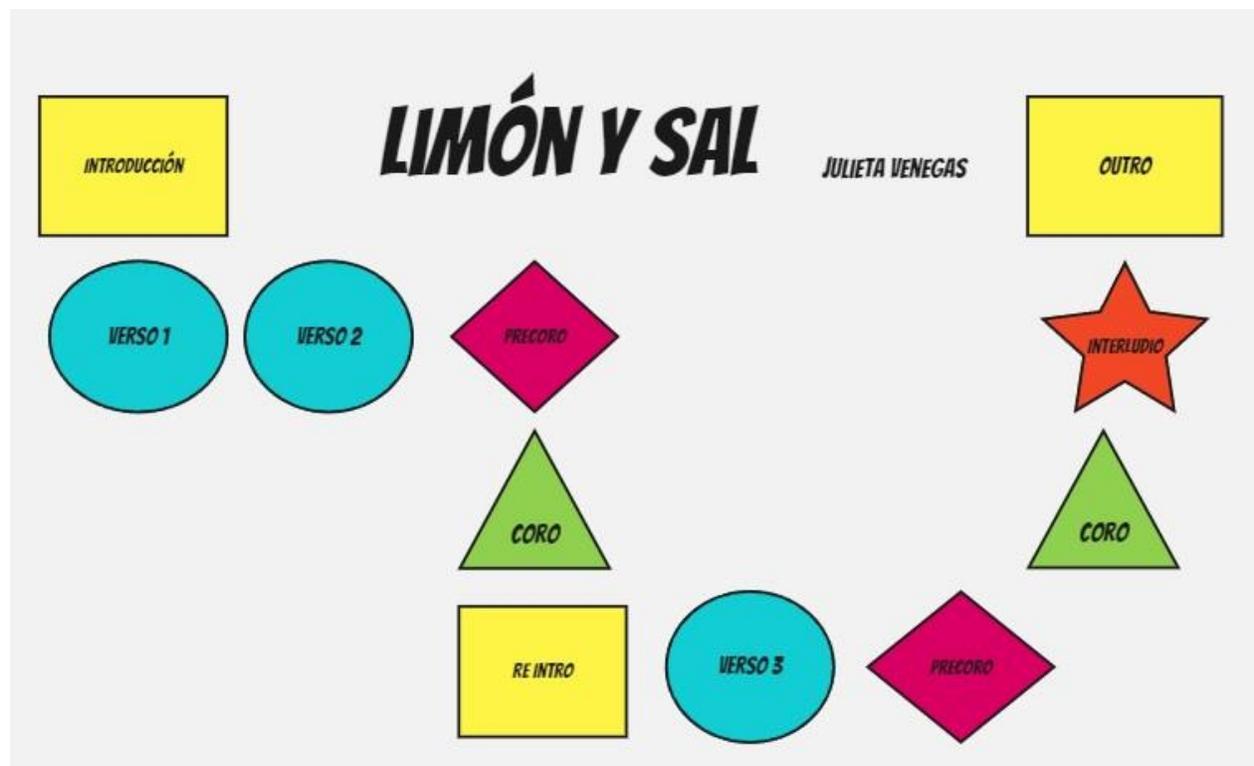
**Solo.** Es ese momento donde algún instrumento o el cantante toman el rol de improvisadores, esto sirve para oxigenar una canción que ha tenido un carácter muy repetitivo y también para demostrar la destreza de los músicos.

**Breakdown [descanso].** Se trata de ese punto donde haces una caída súbita después de un momento de clímax, se suele hacer aplicando las dinámicas de intensidad, el ritmo es más tranquilo. Esta sección es utilizada cuando quieres regresar la canción a un estado de quietud, para comenzar de nuevo a crecer.

**Interludio.** Se trata de una sección instrumental que sirve para separar secciones, usualmente es algo corto y transicional.

Figura 9

**Secciones de la canción "limón y sal" de Julieta Venegas**



Nota: En este grafico están representadas algunas de las secciones más comunes en las canciones tipo Pop. Fuente: Elaboración propia.

**Antecedentes a la forma Canción**

A continuación veamos en la historia de la música algunas de las formas musicales que antecedieron a la forma canción. También entenderemos como desde la composición, la canción siendo una expresión popular termina basándose en los principios teóricos de las músicas académicas.

## La forma Binaria

Está conformada por un tema melódico **A** y un tema **B**, esta forma fue bastante utilizada y desarrollada en la época del barroco. La mayoría de las veces cada una de las secciones tiene una repetición. Una de sus características principales es una sección B con un carácter contrastante a la Sección A, esta sección B fue utilizada en la época moderna como lo que llamamos Pre Coro. Al final la estructura queda de la siguiente manera **A A B B**. En la figura 10 y 11 veremos el análisis de la forma Binaria, representada en una obra de Bach.

### Figura 10

#### La forma binaria Sección A

J. S. Bach (1685-1750) - Minuet

G: I V I I V I IV I<sup>6</sup> ii V<sub>3</sub><sup>6</sup> I

Sol mayor: V I V I I V I IV I<sup>6</sup>

Binary form  
Forma binaria



▶ 0:00 / 1:43

www.teoria.com

Nota: Análisis de la partitura del Minuet en Sol mayor de J.S. Bach, donde se evidencia el uso de la forma binaria como estructura. Tomado de la página teoría.com. (s.f) *forma binaria*.

<https://www.teoria.com/es/aprendizaje/formas/binaria/02-pieza.php>

**Figura 11**

**La forma binaria Sección B**

Binary form  
Forma binaria

La sección **A** se encuentra en la tonalidad de Sol mayor y la sección **B** en la tonalidad de Mi menor. En la trayectoria de la melodía, hace su aparición la nota Re sostenido que evidencia la intervención de una dominante secundaria, en este caso, la dominante del mi menor, un acorde de Si mayor, esta es considerada una modulación a su relativa menor. Esta modulación fue muy utilizada desde el barroco, ha permanecido y es sumamente utilizada aun en la música actual.

## La Forma Ternaria

La estructura de la forma ternaria esta estructurada por un tema **A** y un tema **B**, similar a la forma binaria, la diferencia es que después del tema **B** reexpone el tema **A** para cerrar la obra, en definitiva la forma queda **A B A**. En el caso de la forma ternaria, estamos tratando con un tipo de construcción que los compositores utilizaron antes y hoy constantemente. Entre los ejemplos más claros figuran los minuetos de Haydn y Mozart. En ellos la parte **B** titulada a veces “trio” está en franco contraste con respecto a la parte **A**. (Copland, 1955, p.129). Las figuras 12 y 13 muestran el análisis de la forma ternaria en una obra de Tchaikovsky.

### Figura 12

#### La forma Ternaria Sección A representada en una obra de Tchaikovsky

Pyotr Tchaikovsky

*Moderato assai*

Gm: i      iv<sup>6</sup>      i      iv<sup>6</sup>      i      V<sup>7</sup>      i      i

Sol menor:

iv<sup>6</sup>      i      iv<sup>6</sup>      i      V<sup>7</sup>      i      iv      i

Ternary form  
Forma ternaria

www.teoria.com

Nota: Análisis de una obra de Tchaikovsky donde se evidencia el uso de la forma ternaria.

Tomado de la página de teoría.com. (s.f) *forma ternaria*.

<https://www.teoria.com/es/aprendizaje/formas/ternaria/02-pieza.php>

Figura 13

**La forma Ternaria Sección B**

Ternary form  
Forma ternaria

www.teoria.com

Al igual que en la forma Binaria, la sección **B** es de un carácter distinto no tan contrastante, pero sí, de un carácter más transicional debido a su retorno al tema **A**. Este tipo de forma comienza a utilizar el principio de la reexposición de la llamada Forma Sonata, pero en cuanto a la forma canción la sección A puede también ser un esbozo de lo que conocemos hoy como Coro, o por qué no, es también un principio utilizado para la llamada sección Re Intro de las canciones modernas, por el carácter de reaparecer de nuevo en una sección.

En la música popular del siglo XX hay también una especie de forma ternaria adoptada por el Jazz, lo vemos en la forma llamada Rhythm and Changes, que proviene de la canción I Got Rhythm del compositor George Gershwin. Este tuvo una formación musical exclusiva desde la música clásica, con la sorpresa que hizo aportes notorios a la música popular del siglo XX en los Estados Unidos. La forma del Rhythm and Changes está estructurada **A A B A**, considerada

también una forma ternaria. En la figura 14 veremos la forma **A A B A** en una canción popular de Jazz.

**Figura 14**

**Partitura de canción de forma AABA**

**I GOT RHYTHM**  
— GEORGE GERSHWIN/IRA GERSHWIN

The musical score for "I Got Rhythm" is presented in a handwritten style. It is in G major and 4/4 time. The structure is AABA. The first section (A) consists of 8 measures. The second section (B) consists of 4 measures. The third section (A) consists of 8 measures. The fourth section (A) consists of 8 measures. Chord symbols are written above the notes: B<sup>b</sup>, G<sup>-7</sup>, C<sup>-7</sup>, F<sup>7</sup>, D<sup>-7</sup>, G<sup>-7</sup>, C<sup>-7</sup>, F<sup>7</sup>, B<sup>b7</sup>, B<sup>b7</sup>/D, E<sup>b7</sup>, E<sup>o7</sup>, B<sup>b</sup>/F, F<sup>7</sup>, B<sup>b</sup>, F<sup>7</sup>, B<sup>b</sup>, D<sup>7</sup>, G<sup>7</sup>, C<sup>7</sup>, F<sup>7</sup>, B<sup>b</sup>, G<sup>-7</sup>, C<sup>-7</sup>, F<sup>7</sup>, B<sup>b7</sup>, B<sup>b7</sup>/D, E<sup>b7</sup>, E<sup>o7</sup>, B<sup>b</sup>/F, F<sup>7</sup>, B<sup>b</sup>.

© 1933 (Renewed) by MENCOR CORP.

Nota: Tomada del Real Book Fourth Edition, (p.158), 2011, Hal Leonard LLC.

### **El Rondó**

Tiene su origen en el periodo del barroco y estaba fundamentada en la alternancia de un tema principal llamado **A** con otros temas que iban apareciendo **B, C, D**, así que la forma musical

era **A B A C A D**, adicionalmente algunas tenían una coda. Este tipo de forma se acerca más al tipo de canciones populares de la actualidad al tener un tema **A** como especie de estribillo que es intercalado con los otros temas. Este estribillo se va a convertir posteriormente en lo que conocemos actualmente como el Coro.

**Figura 15**

### ***Representación gráfica de la forma Rondó***

En el **rondó** encontramos una parte A que se repite alternando con al menos dos nuevas secciones. A continuación vemos el esquema básico del rondó:



Este esquema puede ser ampliado añadiendo secciones adicionales que alternen con la sección A. Por ejemplo:



Las repeticiones de la sección A pueden ser variadas, no tienen que ser idénticas. Generalmente el compositor busca contraste entre las diferentes partes por lo que es común la modulación. La forma rondó, también puede ser compuesta si alguna de sus partes puede ser subdividida y puede ser ampliada por el uso de introducciones o codas.

Nota: Tomado de la página de teoría.com. *la forma Rondó*. (s.f).

<https://www.teoria.com/es/aprendizaje/formas/rondo/index.php>

## **7.5 Estándares ISTE para el diseño de la experiencia**

Los estándares ISTE proveen las competencias adecuadas para los estudiantes en la era digital, por eso es importante analizar sobre que estándares se desea basar el diseño de la experiencia. “los Estándares ISTE aseguran que el uso de la tecnología para el aprendizaje

puede crear experiencias de aprendizaje de alto impacto, sostenibles, escalables y equitativas para todos los estudiantes”. (Iste.org, sf). A continuación veremos la figura 16 con los estándares ISTE para estudiantes.

**Figura 16**

***Afiche de los estándares ISTE para estudiantes***



Nota: Tomado de la página web Iste.org. *Estándares ISTE para estudiantes*. (s.f)

<https://iste.org/es/standards/iste-standards-for-students>

De acuerdo con los estándares ISTE se seleccionan tres estándares para el desarrollo del diseño de la experiencia:

- **Creador de conocimiento.** Los estudiantes evalúan críticamente una variedad de recursos usando herramientas digitales para construir conocimiento, producir artefactos creativos y desarrollar experiencias de aprendizaje significativas para ellos y para otros. (Iste.org, sf).
- **Comunicador creativo.** Los estudiantes se comunican de manera clara y se expresan de manera creativa para una variedad de propósitos utilizando las plataformas, herramientas, estilos, formatos y medios digitales apropiados para sus metas. (Iste.org, sf).
- **Colaborador global.** Los estudiantes utilizan herramientas digitales para ampliar sus perspectivas y enriquecer su aprendizaje colaborando con otros y trabajando de manera efectiva en equipo, a nivel local y global. (Iste.org, sf).

## 8. DISEÑO METODOLOGICO DE LA SISTEMATIZACION

La línea de investigación del diseño de la experiencia que se sistematiza, esta basada en el modelo cualitativo, principalmente porque el autor de la sistematización estuvo inmerso en la experiencia como diseñador y observador de la misma. Una característica de este modelo es que es totalmente inductivo y su vez se formula una pregunta al respecto, que es considerada como el problema de la sistematización. Se basa en la observación de lo que aconteció en la experiencia, la recopilación de datos y deja sobre la mesa nuevas preguntas para futuras repeticiones de la experiencia. En relación con lo anterior Hernández, Fernández y Baptista

(2014) caracterizan al modelo cualitativo - inductivo de la siguiente forma “utiliza la recolección de datos para finar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (p.7). Al respecto de este modelo Bryman (2004) afirma que:

El modelo cualitativo no ofrecerá de ninguna manera resultados absolutos, más bien serán subjetivos conforme a los acontecimientos y las variables que pudieran presentarse en la experiencia, la investigación cualitativa considera que la realidad se modifica constantemente, y que el investigador, al interpretar la realidad, obtendrá resultados subjetivos. (p.20)

La sistematización de experiencias tiene una gran importancia en el desarrollo del pensamiento pedagógico y didáctico, es el medio por el cual se reconstruyen aquellas experiencias, actividades y vivencias educativas que viven los maestros en el día a día con sus estudiantes. Experiencias y aprendizajes muy valiosos que al no ser recordados, organizados y clasificados se van quedando solamente en la memoria de las personas que la vivieron y son olvidadas con el tiempo. Esta reconstrucción es muy valiosa porque es realizada por quienes fueron protagonistas de la experiencia, recordando de manera analítica, reflexiva, dando gran importancia a lo procesal, a los resultados y los efectos de las experiencias.

### **8.1 Instrumentos de recolección de información**

A continuación se mostrarán los instrumentos de recolección seleccionados para la recuperación del proceso vivido.

### 8.1.1 Instrumento #1 el cuestionario

Una parte importante del llamado aprendizaje significativo tiene su fundamento en lo que es denominado como “saberes previos”, esto hace parte de las pedagogías constructivistas que dan valor a los saberes adquiridos previamente, esto es tomado como una base importante para construir nuevos conocimientos y para conectar con el estudiante desde lo que él sabe con anterioridad.

Los estudiantes que participaron de la experiencia pertenecen a Universidades con enfoques muy diferentes en sus programas de música, es por eso, que se hace necesario utilizar un instrumento para detectar saberes previos y ajustar la experiencia mucho antes de implementarla. El instrumento seleccionado para esta detección fue el cuestionario, Casas, repullo y Donado (2003) lo definen como un instrumento que permite recoger información de manera organizada, y que a su vez dará cuenta de las variables que son de interés para quien lo solicita, ya sea un estudio, sondeo o encuesta (p.527). En la siguiente figura podemos ver las etapas para la construcción de cuestionarios.

**Figura 17**

#### ***Etapas de la construcción de un cuestionario***



Nota: tomado de. Cuadernillo técnico de evaluación educativa,5, p.12.

*Desarrollo de instrumentos de evaluación: cuestionarios (2021).*

Bravo, Paniagua, T. y Valenzuela Gonzales, S.

El cuestionario permite identificar las cualidades, capacidades, habilidades de los participantes en un tiempo previo antes de la sesión, así mismo los resultados del cuestionario fueron la base para el desarrollo del documento tipo “Aula invertida”, que fue diseñado para poner un punto de encuentro entre los saberes previos, los que están por adquirir y los posibles resultados a obtener.

**Figura 18**

***Cuestionario de saberes previos***

The image shows a digital questionnaire form with the following sections:

- Nombre**: Short answer text field.
- Universidad a la que pertenece y semestre en curso**: Short answer text field.
- ¿Ha tenido algún contacto con herramientas tecnológicas especializadas en música? ¿cuales?**: Short answer text field.
- ¿Qué programas de edición de partituras conoces y cual usa actualmente?**: Short answer text field.
- ¿Que estaciones de grabación conoces y cual usas actualmente?**: Short answer text field.
- Selecciones los equipos que posee**: Multiple choice question with three options:
  - Computador personal
  - Controlador MIDI
  - Buena conexión a internet

Nota: elaboración propia.

### 8.1.2 Instrumento #2 Formato de registro de actividades

Esta es una experiencia con un gran componente creativo, y al mismo tiempo muy sistemática y secuencial, es pertinente el formato de registro de actividades como instrumento de recolección de información.

#### Figura 19

##### **Formato de registro de actividades**

**FORMATO DE REGISTRO DE ACTIVIDADES**

Este formato está diseñado para ser llenado una vez completada cualquier actividad. Puede hacerlo de forma individual una persona, o se puede realizar como parte de un trabajo colectivo.

**Nombre(s):**

**Proyecto/ Área/ Programa/ Sección:**

**Fecha:**

**1. Qué se hizo (título, tipo de actividad):**

1.1 Dónde se realizó:

1.2 Quiénes y cuántas personas participaron:

1.3 Duración:

1.4 Descripción de la actividad (una página máx.):

**2. Si la actividad había sido programada con anticipación:**

2.1 Objetivos que se tenían planificados para ella:

2.2 Resultados alcanzados

a) Con relación a los objetivos previstos:

b) Resultados no previstos anteriormente:

**3. Si la actividad no había sido programada previamente:**

3.1 ¿Cómo y por qué se decidió realizar / participar en esta actividad?

3.2 Resultados alcanzados:

**4. Impresiones y observaciones sobre la actividad**

**5. Documentos de referencia sobre esta actividad** (diseños metodológicos, grabaciones, transcripciones, convocatoria, material utilizado en ella, etc.)

Nota: tomado de Orientaciones *teórico-prácticas para la sistematización de experiencias*

(p.14) Jara, Oscar, Alforja, (2011) Centro de Estudios y Publicaciones Alforja.

### 8.1.3 Instrumento # 3 Ficha de recuperación de aprendizajes

Este instrumento de recolección es sumamente valioso si lo que se quiere es que otras personas puedan repetir la experiencia en otros contextos y lugares, se centra en la recolección de momentos significativos.

Figura 20

#### Ficha de recuperación de aprendizajes

<b>TÉCNICA: FICHA DE RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES</b>
<p>Objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recuperar lecciones de <b>momentos significativos</b> para ir conformando un banco de información de aprendizajes, que pueda usarse en la sistematización y pueda ser compartido con otras personas interesadas en las experiencias que realizamos.</li> <li>2. Ejercitarse en la redacción ordenada de relatos sobre hechos y situaciones importantes y aprendizajes cotidianos.</li> <li>3.</li> </ol>
<b>Formato de la ficha</b>
<p>Título de la ficha (que dé una idea de lo central de la experiencia):            Nombre de la persona que la elabora:            Organismo /institución :            Fecha y lugar de elaboración de la ficha:</p> <p><b>a) Contexto de la situación</b> (1 ó 2 frases sobre el contexto en que se dio el momento significativo: dónde, cuándo, quiénes participaron, con qué propósito; es decir, una referencia que ubique lo que se va a relatar en un contexto más amplio).</p> <p><b>b) Relato de lo que ocurrió</b> (1 a 2 páginas máximo <b>describiendo</b> lo que sucedió, narrado de tal manera que se pueda dar cuenta del desarrollo de la situación, su proceso, el rol jugado por los diferentes actores involucrados).</p> <p><b>c) Aprendizajes</b> (1/2 página sobre las enseñanzas que ese momento nos ha dejado y cómo nos podrían servir para un futuro.)</p> <p><b>d) Recomendaciones</b> (1/2 página expresando qué le recomendaríamos a alguien que quisiera, en un futuro, realizar una experiencia similar)</p> <p><b>Palabras Claves:</b> (descriptor/es que nos permitan identificar los temas centrales a los que se refiere la experiencia) – Permitirán luego de tener un conjunto, clasificarla por temas comunes.</p>

Nota: tomado de Orientaciones *teórico-prácticas para la sistematización de experiencias*

(p.14) Jara, Oscar, Alforja, (2011) Centro de Estudios y Publicaciones Alforja.

### 8.1.4 Instrumento # 4 Rubrica del plan de Aula

Figura 21

#### Rubrica del plan de aula

RÚBRICA DEL PLAN DE AULA LABORATORIO MUSICAL CREATIVO				
<p>- <b>Actividad:</b>  <b>Objetivo de aprendizaje:</b> Implementar una ruta de actividades pedagógicas simulando una realidad de la industria musical, expresada en una experiencia de composición de canciones mediante herramientas TIC, realizando el registro en maqueta sonora, partituras y publicación en una red social.  <b>Criterio de desempeño:</b> capacidad para desarrollar el producto requerido de manera colectiva, reflexionando y adquiriendo aprendizajes durante la experiencia.  <b>Entregable:</b> Audio de la canción inédita de la canción compuesta mediante herramientas TIC, evidencia del registro ante derechos de autor y subida a la plataforma de contenidos SoundCloud.</p>				
CRITERIOS PARA EVALUAR	DESEMPEÑO SOBRESALIENTE	DESEMPEÑO SATISFACTORIO	DESEMPEÑO PARCIAL	NO CUMPLE EL DESEMPEÑO
<b>Creación de fonograma 2.0</b>	El fonograma fue realizado cumpliendo cada paso de la guía de actividades utilizando las herramientas sugeridas, teniendo como resultado un producto sumamente profesional.	El fonograma fue realizado cumpliendo cada paso de la guía de actividades utilizando las herramientas sugeridas, teniendo como resultado un buen producto	El fonograma fue realizado de manera incompleta con utilizaciones parciales de las herramientas sugeridas.	El fonograma fue realizado de manera parcial y con la utilización de herramientas distintas a las sugeridas.
<b>Creación de partitura y registro ante DNDA 2.0</b>	La partitura fue realizada de manera correcta con las especificaciones dadas y muestra la evidencia del trámite ante derechos de autor.	La partitura es realizada de manera correcta con posibilidades de mejora y hay evidencia del registro ante DNDA.	La partitura es realizada con algunos errores, y no hay evidencia del proceso de registro ante DNDA.	La partitura no corresponde a la composición y no hay evidencia de registro ante DNDA
<b>Compartir la canción en la plataforma SoundCloud 1.0</b>	El fonograma es subido de manera correcta a la plataforma SoundCloud y a su vez hace un diseño atractivo y personalizado de la interfaz de la plataforma.	El fonograma es subido de manera correcta a la plataforma SoundCloud.	El fonograma es subido a la plataforma SoundCloud pero queda en modo oculto.	No comparte el fonograma en la plataforma SoundCloud.

Nota: elaboración propia.

### 8.1.5 Instrumento # 5 Tabla de valoración herramientas TIC

Dentro de las herramientas TIC especializadas en música hay una variedad para seleccionar, algunas con opciones educativas y otras no. Es necesario hacer una valoración de las herramientas a utilizar para verificar su pertinencia para la actividad y evaluar el alcance de los aprendizajes. A continuación veremos en las figuras 22, 23 y 24 una tabla muy útil para hacer la valoración a las herramientas a utilizar.

Figura 22

**Tabla de valoración de herramientas TIC****Tabla de valoración de herramientas TIC**

Esta tabla constituye una guía para analizar herramientas TIC y decidir sus posibilidades de uso según los diferentes contextos. Después de definir con su grupo las herramientas que va a analizar, complete la tabla. Este documento constituye una guía con descripciones de los aspectos a tener en cuenta y [su relación con las preguntas de Solomon & Schrum](#).

<b>Herramienta</b>		
<i>Escriba el nombre de la herramienta. Si lo desea, puede incluir también el logo y el enlace de acceso a la herramienta.</i>		
<b>Descripción</b>		
<i>Haga aquí una breve descripción de la herramienta y para que sirve. Esta es la primera aproximación a la respuesta de la pregunta: <a href="#">¿En qué consiste la herramienta ABC?</a></i>		
<b>Competencias que permite desarrollar</b>		
<i>Indique qué habilidades de pensamiento o competencias podrían desarrollarse al usar la herramienta en los contextos educativos: <a href="#">¿Por qué la herramienta ABC es útil para determinado aprendizaje?</a></i>		
<b>Herramientas similares</b>		
<b>Herramienta similar 1</b>	<b>Herramienta similar 2</b>	<b>Herramienta similar 3</b>
<i>Mencione la herramienta. Opcionalmente puede dar una pequeña descripción de ella.</i>	<i>Mencione la herramienta. Opcionalmente puede dar una pequeña descripción de ella.</i>	<i>Mencione la herramienta. Opcionalmente puede dar una pequeña descripción de ella.</i>

Figura 23

Experiencias y ejemplos de uso en contextos educativos		
<p>Encuentre experiencias de otras personas que hayan utilizado la herramienta en contextos educativos. Puede visitar blogs, ver videos de youtube o buscar en bases de datos académicas para encontrar información que le ayude a responder a las preguntas: <a href="#">¿Cuándo utilizar la herramienta ABC?</a> y <a href="#">¿Quién está utilizando la herramienta ABC en procesos educativos (Ejemplos de uso)?</a>. Opcionalmente, puede describir experiencias de uso de la herramienta en contextos diferentes a la educación, pero que ilustren su potencial para desarrollar competencias del siglo XXI en los estudiantes.</p>		
<p><b>Ejemplo de uso 1</b></p> <p>Explique brevemente el ejemplo de uso. Indique la fuente de información de este ejemplo.</p>	<p><b>Ejemplo de uso 2</b></p> <p>Explique brevemente el ejemplo de uso. Indique la fuente de información de este ejemplo.</p>	<p><b>Ejemplo de uso 3</b></p> <p>Explique brevemente el ejemplo de uso. Indique la fuente de información de este ejemplo.</p>
Manejo de la herramienta e información complementaria		
<p>Indague sobre el funcionamiento de la herramienta, otros usos que se le pueden dar, las posibilidades que presenta para su aula. Puede visitar blogs, ver videos de youtube o buscar en bases de datos académicas para encontrar información que le ayude a responder a las preguntas: <a href="#">¿Cómo iniciar el uso de la herramienta ABC?</a> y <a href="#">¿Dónde puedo encontrar más información sobre la herramienta ABC?</a></p>		
Otros aspectos importantes		
<p>Estos aspectos no están incluidos oficialmente en la preguntas de Solomon y Schrum. Sin embargo, son características de las herramientas y su pertinencia para el contexto en el que deseamos utilizarlas. Hacen parte del modelo de elección de herramientas SECTIONS de Tony Bates. <a href="#">En esta página web</a> encuentra una breve descripción de este modelo.</p>		
<p><b>Costo (económico y de tiempo)</b></p> <p>Evaluar si la herramienta tiene una versión gratuita y cuáles son los servicios ofrecidos en esa modalidad. Si es de pago, evaluar las capacidades de pago y las ventajas que pagarlo podría traer tanto para estudiantes como para docentes.</p>	<p><b>Seguridad, privacidad y aspectos institucionales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Para el estudiante:</b> ¿qué información personal debe compartir al trabajar con la herramienta? ¿Quién (personas o instituciones) tendrá acceso a esa información? ¿La herramienta apropiada para uso con la edad de los estudiantes que están a mi cargo?</li> </ul>	<p><b>Facilidad de uso</b></p> <p>Evaluar la facilidad de uso e integración de la herramienta en el contexto. Revisar la facilidad de uso para el profesor y los estudiantes, considerando el tiempo que les puede tomar aprender a manejar la herramienta. Así mismo, considerar la facilidad para actualizar los recursos y actividades que se creen con la herramienta.</p>

Figura 24

Experiencias y ejemplos de uso en contextos educativos		
<p>Encuentre experiencias de otras personas que hayan utilizado la herramienta en contextos educativos. Puede visitar blogs, ver videos de youtube o buscar en bases de datos académicas para encontrar información que le ayude a responder a las preguntas: <a href="#">¿Cuándo utilizar la herramienta ABC?</a> y <a href="#">¿Quién está utilizando la herramienta ABC en procesos educativos (Ejemplos de uso)?</a>. Opcionalmente, puede describir experiencias de uso de la herramienta en contextos diferentes a la educación, pero que ilustren su potencial para desarrollar competencias del siglo XXI en los estudiantes.</p>		
<p><b>Ejemplo de uso 1</b></p> <p>Explique brevemente el ejemplo de uso. Indique la fuente de información de este ejemplo.</p>	<p><b>Ejemplo de uso 2</b></p> <p>Explique brevemente el ejemplo de uso. Indique la fuente de información de este ejemplo.</p>	<p><b>Ejemplo de uso 3</b></p> <p>Explique brevemente el ejemplo de uso. Indique la fuente de información de este ejemplo.</p>
Manejo de la herramienta e información complementaria		
<p>Indague sobre el funcionamiento de la herramienta, otros usos que se le pueden dar, las posibilidades que presenta para su aula. Puede visitar blogs, ver videos de youtube o buscar en bases de datos académicas para encontrar información que le ayude a responder a las preguntas: <a href="#">¿Cómo iniciar el uso de la herramienta ABC?</a> y <a href="#">¿Dónde puedo encontrar más información sobre la herramienta ABC?</a></p>		
Otros aspectos importantes		
<p>Estos aspectos no están incluidos oficialmente en la preguntas de Solomon y Schrum. Sin embargo, son características de las herramientas y su pertinencia para el contexto en el que deseamos utilizarlas. Hacen parte del modelo de elección de herramientas SECTIONS de Tony Bates. <a href="#">En esta página web</a> encuentra una breve descripción de este modelo.</p>		
Costo (económico y de tiempo)	Seguridad, privacidad y aspectos institucionales	Facilidad de uso
<p>Evaluar si la herramienta tiene una versión gratuita y cuáles son los servicios ofrecidos en esa modalidad. Si es de pago, evaluar las capacidades de pago y las ventajas que pagarlo podría traer tanto para estudiantes como para docentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Para el estudiante:</b> ¿qué información personal debe compartir al trabajar con la herramienta? ¿Quién (personas o instituciones) tendrá acceso a esa información? ¿La herramienta apropiada para uso con la edad de los estudiantes que están a mi cargo?</li> </ul>	<p>Evaluar la facilidad de uso e integración de la herramienta en el contexto. Revisar la facilidad de uso para el profesor y los estudiantes, considerando el tiempo que les puede tomar aprender a manejar la herramienta. Así mismo, considerar la facilidad para actualizar los recursos y actividades que se creen con la herramienta.</p>

Nota: La fuente de las figuras 22, 23 y 24 Fuente: Clase de herramientas TIC para el trabajo colaborativo, MEMTIC Icesi.

## **8.2 Descripción**

Ahora veremos el diseño completo de la experiencia tal como fue diseñada, con los recursos, herramientas seleccionadas y el cronograma de la sistematización. También la guía didáctica de la actividad con los momentos, antes, durante y después. Adicional a esto estarán explicadas de manera detallada cada parte de las actividades realizadas. De este momento en adelante empieza a utilizar el formato de registro de actividades (ver anexo B).

### **8.2.1 Recursos y herramientas utilizados en la experiencia**

A continuación veremos las herramientas y recursos que fueron seleccionados para la experiencia de aprendizaje, después de haber sido examinadas con la tabla de valoración de herramientas (ver anexo E).

#### ***Soundtrap Studio by Spotify***

Soundtrap fue la herramienta principal utilizada en la experiencia, ya que fue la plataforma donde se realizó la composición de la canción. Soundtrap está clasificado dentro de los DAW que pueden trabajar online y permite opciones para el trabajo colaborativo y cooperativo. Soundtrap fue creada en el año 2012 en Estocolmo por Björn Melinder, Fredrick Posse, Gabriel Sjoberg y Per Emmanuelson, en el 2017 es comprada por Spotify. Tiene las mismas características de un DAW offline, captura de audio por tracks, posibilidades de edición de audio y MIDI. Posee bancos de plugins con sonidos de instrumentos, loops, ecualizadores, compresores en su versión gratuita. En las versiones pagadas tiene el enfoque para creadores de música, Podcasters, o para ambos en sus versiones Personal y Educación con opciones de pago mensuales o anuales. La experiencia del laboratorio musical creativo fue realizada con la versión educativa de la herramienta, esta permite crear grupos, proyectos, tareas, además de

una gran variedad de plugins, tiene automatización en todos los tracks, descarga de los proyectos en formato WAV y se puede integrar con programas de edición online como Flat y Noteflight. Para futuras replicaciones de esta experiencia se sugiere hacerla con la versión educativa accediendo a ella mediante una prueba gratuita de 30 días. La figura 25 nos muestra las opciones que ofrece Soundtrap en su versión educativa.

**Figura 25**

***Plan educativo sugerido para realizar la experiencia***

Soundtrap for Education

### Prueba gratuita de 30 días

Para educadores a los que les gustaría probar Soundtrap for Education en sus clases.

Empieza hoy una prueba gratuita de 30 días

- No hace falta tarjeta de crédito.
- Prueba todas las funciones durante 30 días.
- Consigue 500 plazas para probar el servicio con tus estudiantes.
- Mejora tu licencia en cualquier momento.

Empezar una prueba gratuita de 30 días

Soundtrap for Education

### Plan educativo o de distrito

Para educadores, centros educativos y distritos que quieran incluir Soundtrap for Education en su programa lectivo.

50 plazas (como mínimo)

**349 USD**  
al año (se pueden aplicar impuestos)

6,98 USD por plaza

Comprar ahora    Pedir presupuesto...

## ¿Por qué elegir Soundtrap for Education?

- Creación de grupos y clases de estudiantes
- Creación de tareas y clases a distancia
- Jardín vallado y entorno protegido
- Cumplimiento de la Ley de Protección de la Privacidad Infantil en Internet de EE. UU. (COPPA, por sus siglas en inglés)

Nota: tomada de la página de Soundtrap.com, (s.f) [Pricing | Soundtrap](#).

Figura 26

**Imagen de la Interfaz de Sountrap by Spotify**

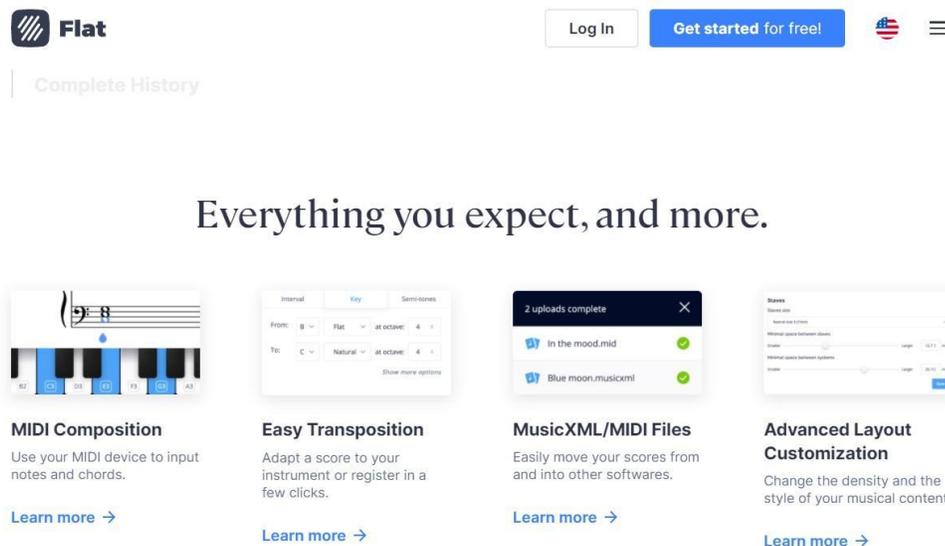
Nota: Tomada de la página de Soundtrap.com (s.f) <https://www.soundtrap.com/home/>

**Flat.io**

Flat es un software de edición de partituras online creado en el 2015. Surge debido a la necesidad de trabajar en la escritura de la música de manera colaborativa en un mismo documento, algo similar a lo que podemos hacer en Google Docs pero escribiendo partituras. Se destaca que se puede trabajar online de manera colaborativa en tiempo real. También es posible utilizarlo off line. Para la experiencia del laboratorio musical creativo se utilizó la herramienta en su versión gratuita, ya que solo la utilizaremos para integrarla con Soundtrap que es la herramienta central.

Figura 27

**Captura de pantalla que muestra la herramienta Flat.io**



Nota: tomado de la página web Flat.io (s.f) <https://flat.io/es>.

### **Bustena.com**

Es una Herramienta online para la enseñanza de la armonía, basada en el estudio de ejemplos musicales cortos. La página nació en el 2012 como herramienta de apoyo para las clases de educación auditiva y armonía para la Escuela de Música Creativa de Música de Madrid y el Conservatorio profesional de Getafe. La página tiene unidades didácticas por temas, videos tutoriales, ejemplos musicales secuenciados y ejemplos musicales. La herramienta en mención fue seleccionada especialmente porque tiene una gran cantidad de ejemplos de progresiones armónicas, que servirán de base y de guía para la creación de la canción en el laboratorio musical creativo. A continuación veremos la captura de pantalla de la pagina web de la herramienta.

## Figura 28

### *Captura de pantalla Página web Bustena.com*

The screenshot shows a webpage titled "El oído armónico" with the subtitle "Armonía en pequeñas dosis". The navigation menu includes "INICIO", "PRESENTACIÓN", "CURSO DE ARMONÍA", "EJERCICIOS DE ARMONÍA", and "PROGRESIONES ARMÓNICAS". Below the menu is a large abstract image. The main content area features the title "Georges Bizet – La Arlesiana – Preludio (1872)" and a section for "9 respuestas". Technical details for the piece are listed: "Tonalidad: Sol mayor.", "Duración: 8 compases 3/2.", "Cambios: 3.", and "Dificultad: Nivel 1.". A video player is embedded, showing the album cover for "L'Arlesienne Suite No.1, ..." by Georges Bizet, Semyon B... The video player includes a play button, a progress bar at 00:00, and a volume icon. To the right of the video player is a search bar labeled "BUSCA AQUÍ..." with a "Buscar" button. Below the search bar is a section titled "BLOG DE HISTORIA Y ANÁLISIS MUSICAL" featuring a link to "Historia de la Música" with the subtitle "La Segunda Edad de la música occidental". At the bottom, there is a section for "CURSO DE ARMONÍA" with links for "Ejercicios PDF" and "El autor".

Nota: tomado de la página web de Bustena.com (s.f) <http://www.bustena.com/>

### ***Jaime Jaramillo Arias.com***

Jaramillo Arias es un compositor, arreglista y guitarrista colombiano, que en su página web ofrece servicios musicales de arreglos, venta de métodos y partituras. Tiene una sección interesante dedicada al material interactivo acerca del entrenamiento auditivo, la improvisación, teoría musical, re-armonización. De esta página web utilizaremos el teclado de acordes básicos como una manera de escuchar de una manera más rápida diferentes tipos de acordes.

Figura 29

Captura de pantalla Página web Jaime Jaramillo Arias

**JAIME JARAMILLO ARIAS**

MATERIAL INTERACTIVO

**TONALIDAD MAYOR EXTENDIDA**

Acordes principales	Nota	Intervalo								
C	F	2da	G	3ra	A	4ta	B	5ta	C	6ta
F	Bb	2da	C	3ra	D	4ta	E	5ta	F	6ta
G	B	2da	A	3ra	B	4ta	C	5ta	D	6ta
C7	F	2da	G	3ra	A	4ta	B	5ta	C	6ta
F7	Bb	2da	C	3ra	D	4ta	E	5ta	F	6ta
G7	B	2da	A	3ra	B	4ta	C	5ta	D	6ta
C7b9	F	2da	G	3ra	A	4ta	B	5ta	C	6ta
F7b9	Bb	2da	C	3ra	D	4ta	E	5ta	F	6ta
G7b9	B	2da	A	3ra	B	4ta	C	5ta	D	6ta
C7#9	F	2da	G	3ra	A	4ta	B	5ta	C	6ta
F7#9	Bb	2da	C	3ra	D	4ta	E	5ta	F	6ta
G7#9	B	2da	A	3ra	B	4ta	C	5ta	D	6ta

**ENTRENAMIENTO AUDITIVO**

**8000 BEBOP LICKS**

**REARMONIZACIÓN "SABOR A MÍ"**

**REARMONIZACIÓN "SABOR A MÍ"**

**BLUES REARMONIZADO**

**TECLADO DE ACORDES BÁSICOS**

Acordes	Notas	Formas			
C	F	G	A	B	C
F	Bb	C	D	E	F
G	B	A	B	C	D
C7	F	G	A	B	C
F7	Bb	C	D	E	F
G7	B	A	B	C	D
C7b9	F	G	A	B	C
F7b9	Bb	C	D	E	F
G7b9	B	A	B	C	D
C7#9	F	G	A	B	C
F7#9	Bb	C	D	E	F
G7#9	B	A	B	C	D

**ARMONÍA FUNCIONAL**

Copyright 2021 © Jaime Jaramillo Arias  
Manizales - Colombia

Nota: Pestaña del material interactivo de la página web. Tomado de la página web Jaime Jaramillo Arias. (s.f) <https://jaimejaramilloarias.com/material-interactivo/>

## 8.2.2 Cronograma de la sistematización

El siguiente es un cronograma general de la sistematización de la experiencia, realizada por un periodo de dos años. Si bien la ejecución de la experiencia de aprendizaje se reduce a un solo momento y es en el mes de mayo de 2021, se destacan tres partes importantes en la historia de esta experiencia de aprendizaje. La primera parte muestra el trabajo de planeación,

exploración y diseño de la experiencia realizado en los primeros meses del año 2021. Posteriormente como segunda parte importante esta la implementación de la experiencia y presentación de la misma en forma de “comunicación” para el Fórum de educación musical en el siglo XXI, organizado por la Universidad ESMUC de Barcelona y la Universidad Icesi de Colombia. Y Finalmente la ultima parte y se constituye la mas importante y es el proceso de reconstrucción rigurosa de la experiencia, y culminación del proceso de sistematización.

**Figura 30**

***Cronograma de la sistematización***



Nota: elaboración propia.

## 8.2.3 Descripción de la experiencia

### Antes de la clase

#### *De carácter asincrónico*

**Diseño del plan de aula de la experiencia:** El formato presentado a continuación representa el plan de aula de principio a fin como se pensó que fuera la experiencia. Esto no significa que se halla llevado a cabo tal cual como se diseñó, y que tuviera los resultados que se esperaban. Dan lugar algunas variables de tiempo y uso tecnológico que resultan valiosas para un posible rediseño de la actividad.

Figura 31

#### *Formato de diseño del plan de aula*

Profesor:	Ary Alvarez	Grado:		Área/ asignatura:		Fecha:	
<b>Competencia ciudadana</b>		<b>Estrategia didáctica</b>			<b>Contexto temático</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indagación y comunicación.</li> <li>- Participación y Acción responsables.</li> </ul>		<p><u>Flipped Classroom</u> y ABP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de aula invertida para entrega de material previo y tutoriales.</li> <li>- Acompañamiento por parte del profesor durante y después de la clase.</li> <li>- publicación en una plataforma de contenidos.</li> </ul>			<p>En el contexto de los paradigmas educativos del siglo XXI, las necesidades de colaboración y construcción de conocimiento conjunto se pueden abordar a través de herramientas TIC. Con la distancia social como nueva realidad y ante la gran cantidad de opciones tecnológicas, la tarea de este proyecto se centró en generar una sistematización conceptual de una experiencia educativa que pretende reproducir un ambiente profesional de la producción musical, específicamente el de la composición de canciones y publicación en una plataforma de contenidos.</p>		
<b>Estándares TIC (ISTE)</b>				<b>Herramientas TIC</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Constructor de conocimientos:</b> Los estudiantes evalúan críticamente una variedad de recursos usando herramientas digitales para construir conocimiento, producir artefactos creativos y desarrollar experiencias de aprendizaje significativas para ellos y para otros.</li> <li>-<b>Comunicador creativo:</b> Los estudiantes se comunican de manera clara y se expresan de manera creativa para una variedad de propósitos utilizando las plataformas, herramientas, estilos, formatos y medios digitales apropiados para sus metas.</li> <li>-<b>Colaborador global:</b> Los estudiantes utilizan herramientas digitales para ampliar sus perspectivas y enriquecer su aprendizaje colaborando con otros y trabajando de manera efectiva en equipo, a nivel local y global.</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>-<u>Zoom</u> como plataforma de videollamada para la realización de las sesiones sincrónicas.</li> <li>-Recurso <u>Bustena</u> para escoger posibles círculos armónicos de acordes para la canción. (recurso teórico)</li> <li>-<u>Teclado de acordes</u> para experimentar posibles sonoridades que puedan funcionar para la experiencia (recurso de experimentación)</li> <li>-Google drive para compartir información. (Almacenamiento y documentos compartidos)</li> <li>-<u>Soundtrap Studio</u> será la plataforma de audio digital utilizada poder hacer toda la producción de audio de manera colaborativa.</li> <li>- <u>Flat io</u> herramienta para editar partituras de manera colaborativa.</li> <li>-<u>Página de registro para derecho de autor.</u></li> <li>-<u>https://soundcloud.com/</u></li> </ul>			
<b>Objetivo de Aprendizaje (¿Quién? - ¿Qué? - ¿Cómo? - criterio de desempeño)</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Objetivo de aprendizaje:</b> Implementar una ruta de actividades pedagógicas simulando una realidad de la industria musical, expresada en una experiencia de composición de canciones tipo POP mediante herramientas TIC, con una ruta desde la definición de concepto, melodía, armonía, instrumentación, letra y estructura, hasta el registro en maqueta sonora, y publicación en una plataforma de contenido.</li> <li>- <b>Criterio de desempeño:</b> capacidad para desarrollar el producto requerido, reflexionando y adquiriendo aprendizajes durante la experiencia.</li> <li>- <b>Entregable:</b> Audio de la canción inédita de la canción compuesta mediante herramientas TIC, evidencia del registro ante derechos de autor y subida a la plataforma de contenidos SoundCloud</li> </ul>							

Nota: tomado del curso Comunicación creativa – MENTIC, Universidad Icesi.

**Creación de las sesiones de Soundtrap:** El día anterior el profesor pidió a los estudiantes fotografías con el fin de crear las sesiones de creación y ponerlas en lo que llamo una “prueba piloto” de la experiencia, esta prueba piloto terminó siendo la experiencia a sistematizar. Las opciones de crear grupos y de adicionar fotografías están permitidas en la versión educativa de la plataforma.

### Figura 32

#### ***Proyectos de Soundtrap diferenciados por sus fotografías***

The screenshot shows the 'Proyectos' (Projects) page in Soundtrap. At the top, there is a back arrow and the text 'Proyectos'. Below this is the title 'PRUEBA PILOTO ...'. On the right side, there are sorting options 'A-Z' and a search icon. The main content is a list of five audio projects, each with a profile picture, a play button, the name of the creator, a waveform, a duration, a group icon, a 'Studio' button, and a three-dot menu.

Profile Picture	Name	Duration	Group Icon	Studio	More
	Nicolas Perez	2:39		Studio	...
	Daniel Betancurt	2:30		Studio	...
	Cristian Hernandez	1:37		Studio	...
	Abril colmenares	2:44		Studio	...
	Carolina Quintana	2:55		Studio	...

Nota Tomada de la página de Soundtrap.com. <https://www.soundtrap.com/home/>

**Material previo entregado por medio de Aula Invertida:** Un día antes a la realización de la experiencia se comparte con los estudiantes un documento realizado con base en los datos recibidos por el cuestionario de saberes previos (Ver anexo A). En este documento contiene el enlace a la video llamada por la plataforma Zoom, el listado de los requerimientos técnicos y los tutoriales para abrir las cuentas de algunas de las herramientas y poder interactuar previamente con ellas.

### Figura 33

#### Imagen del documento con información previa a la sesión

**LABORATORIO MUSICAL CREATIVO**

PROFESORES: Sergio Ruiz, Ary Alvarez

FECHA: Domingo 30 de mayo 4 pm 4- 7 pm

PLATAFORMA ZOOM: [ENLACE DE ACCESO](#)

**Requerimientos técnicos.**

- Computador.
- Audífonos o monitores.
- Controlador MIDI.

Se recomienda leer todo el documento, explorar las herramientas y recursos que aquí se plantean, son de vital importancia para la sesión de mañana.

**Que es Soundtrap?**

es una estación de trabajo de audio digital multiplataforma en línea [freemium](#) para navegadores que permite a los usuarios crear música o podcasts. El DAW es operado por [Soundtrap AB](#), que fue comprado por [Spotify](#) en noviembre de 2017. <sup>14</sup> Soundtrap se ofrece en inglés, español, francés, alemán y sueco, y los cuatro últimos se agregaron en 2017.

El DAW incluye entradas para instrumentos externos, un reproductor de instrumentos, una forma de ingresar y exportar archivos MIDI, funciones de colaboración, [Patterns BeatMaker](#) (introducido en 2017) y un [autotune](#) integrado proporcionado por Antares Audio Tecnología.

- 1- Crear una cuenta en este [ENLACE](#), aquí un [video explicativo](#) sobre como crear la cuenta si lo necesita.
- 2- Vea este video sobre [como grabar en soundtrap](#).
- 3- Experimente con el software para estar un familiarizado con la herramienta.

**Que es flat.io?** Flat.io es un software gratuito de notación musical donde puedes colaborar con otros y escribir piezas juntos.

- 1- Crear una cuenta en este [ENLACE](#), aquí un [video explicativo](#) sobre cómo crear la cuenta si lo necesita.
- 2- Vea este video sobre [cómo crear una partitura en Flat.io](#)

3- Experimente con el software para estar un familiarizado con la herramienta.

**Otras herramientas**

Ingrese al [teclado de acordes](#) diseñado por el maestro Jaime Jaramillo Arias y diviértase un rato creando progresiones.

Ingrese a la página de [BUSTENA](#) y empiece a escuchar diversos tipos de progresiones armónicas y trate de tomar nota de los cambios que más le gusten.

Nombres para las secciones de una canción [Click en este enlace](#) para acceder al documento.

Nota: Elaboración propia.

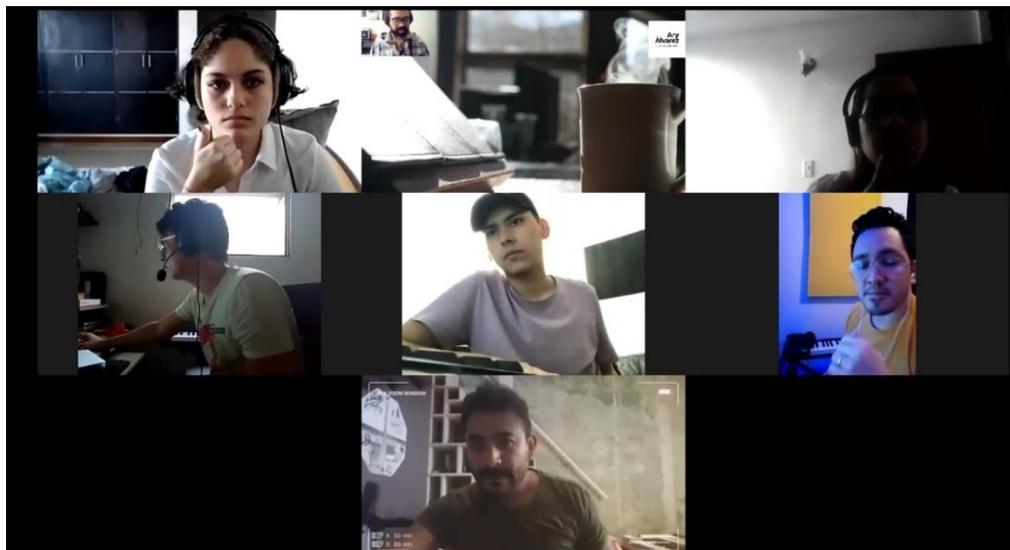
## **Durante la clase**

### ***Sesión Sincrónica (180 minutos)***

Los 2 profesores y los 5 estudiantes ingresaron por el enlace a la plataforma Zoom con el fin de tener el encuentro sincrónico. Los docentes hicieron una introducción acerca de la actividad propuesta y socializaron las herramientas con las que se pidió interactuar en el documento previo. Luego procedieron a explicar el paso a paso de la actividad y atender las dudas que pudieran surgir en el momento acerca de la actividad, esta introducción tardó alrededor de unos 20 minutos. Posteriormente para dar el ambiente de estar solos en un estudio de grabación, los profesores crearon salones privados o “rooms” en la plataforma Zoom para que cada estudiante estuviera aislado y pudieran tener un máximo de concentración. Por otro lado los profesores ingresaban y salían de las salas cada 20 minutos o antes si algún estudiante lo requería, solo debían solicitarlo por medio de la plataforma y alguno de los dos profesores entraría a la sala de Zoom a asistirlo.

**Figura 34**

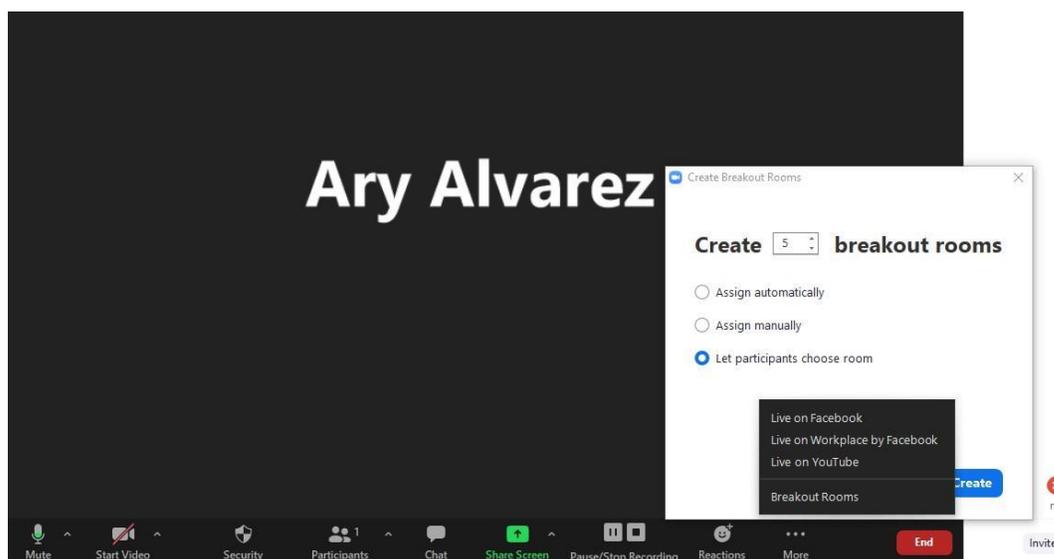
**Fotografía de los cinco participantes y los dos profesores**



Nota: Tomado de Plataforma Zoom

**Figura 35**

**Captura de pantalla con la creación de las salas de Zoom**



Nota: Tomado de la Plataforma Zoom.

Los profesores también tuvieron acceso a las sesiones de Soundtrap de cada estudiante, e interactuaron por el chat de Soundtrap sin necesidad de estar en las salas de Zoom.

Figura 36

**Interacción del profesor y un estudiante por el chat de Soundtrap**

Nota: Tomado de la Pagina web Soundtrap. <https://www.soundtrap.com/home/>

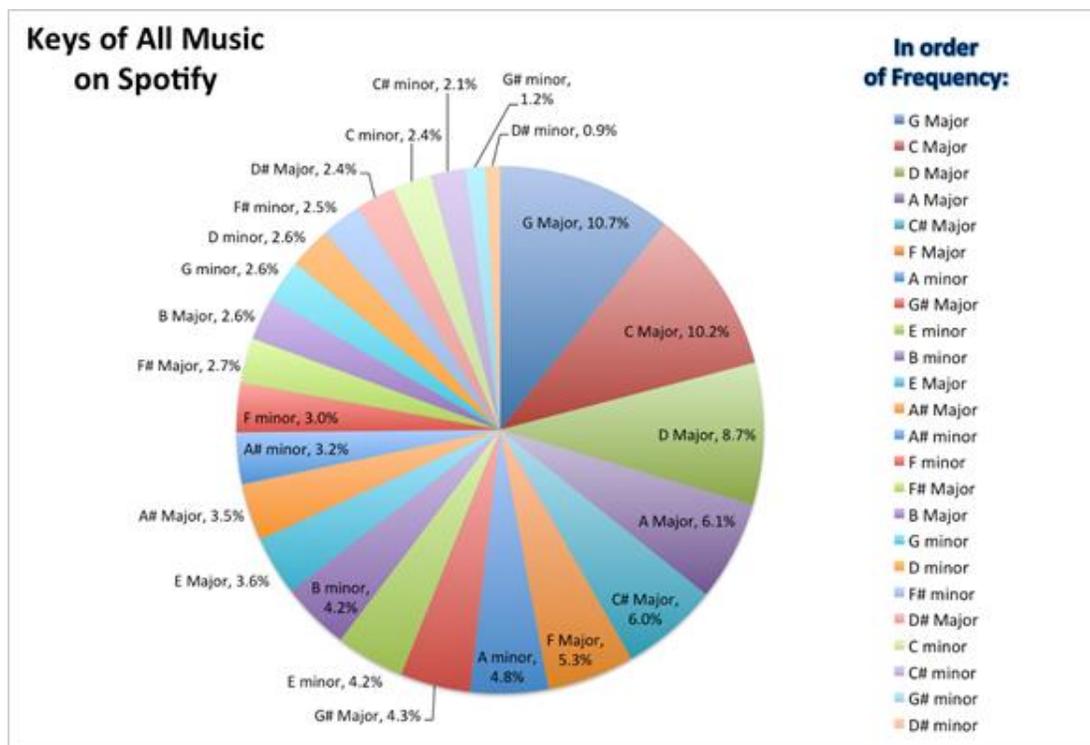
**Actividades**

El siguiente es el paso a paso del proceso de composición que siguieron los estudiantes en toda la experiencia. Se sugirió hacerlo paso a paso sin saltarse ninguno, esto para verificar la efectividad del método y las posibles mejoras que se pudieran realizar mas adelante a la experiencia.

**Escoger la tonalidad:** Los estudiantes analizaron el gráfico que muestra el porcentaje de las tonalidades más usadas en Spotify. Prestaron atención a las 4 tonalidades con mayor porcentaje en tonalidad mayor y tonalidad menor (4 en mayor y 4 en menor) después de esto Seleccionaron la tonalidad de su canción escogiendo alguna de estas 8 posibilidades.

Figura 37

*Gráfico de las tonalidades más usadas en Spotify en el año 2017*



Nota: Keys off all music o Spotify (Ning, 2017). Tomado del Blog JML music.

<https://www.jmlmusic.no/blog/category/music-theory>

**Forma de la canción:** De acuerdo con las secciones convencionales en las que están divididas las canciones, los estudiantes seleccionaron algunas para construir la forma de su canción. Podían escoger entre las siguientes secciones: Intro, Verso, Pre-Coro, Coro, Post Coro, Puente, Estribillo, Re Intro, Outro, Solo, Breakdown, Interludio. Debido al poco tiempo para realizar la experiencia se les sugirió hacer estructuras reducidas.

**Escogiendo las armonías:** Los estudiantes ingresaron a la página de Bustena.com, y se les direccionaba a ir a la pestaña llamada “progresiones armónicas” allí debían escuchar, analizar y seleccionar las armonías que consideraran apropiadas para cada sección de la canción. Debían

escribirlas para así, tenerlas presentes en el desarrollo de la canción. Después de seleccionar las armonías, debían practicar tocándolas en el controlador MIDI o en algún instrumento armónico que tuvieran a la mano. Quizás si no tocaban ningún instrumento armónico, podrían experimentar ingresando a la página [jaimejaramilloarias.com](http://jaimejaramilloarias.com), dar click a la herramienta del “teclado de acordes básicos”, desplazar el mouse sobre el acorde deseado y hacer click para escucharlo en sonido de piano y probar diferentes progresiones armónicas que pudieran ayudarle a completar la armonía para su canción.

## Figura 38

### Pestaña de progresiones armónicas de la página de Bustena.com

**El oído armónico**  
Armonía en pequeñas dosis

INICIO PRESENTACIÓN CURSO DE ARMONÍA EJERCICIOS DE ARMONÍA **PROGRESIONES ARMÓNICAS**



Progresiones armónicas

Conecta a través de...  





**EXERCITII I**  
**LECTIO PRIMA.**  
*De Nota contra Notam.*  
Qui. Binitate sui Veritateque est prima. Quodlibet in  
 Nomi. dicitur in genere, quod de prima illi Specie C  
 notat. Deinde contra Notam.  
 Aliter. Dicitur. Et dicitur, vel plerumque vocem, i  
 magis velis sequitur: transpositione. Compositio, m  
 dicitur: notam. Non tenent, tamen quilibet. No  
 lo enim sine dicitur. Quia tamen Nota, a  
 lo commutatum intelligitur: proinde vult, et in hunc  
 Notam modo dicitur. Et, credendum est, i  
 principum. Aliqua. Dicitur. Compositio dicitur  
 in primum, quod in Contra Notam, vel i primum  
 dicitur. Et, et aliter. Libet. Ceteri aliterque  
 tenent. E. G.

Para facilitar tu entrenamiento auditivo, los siguientes apartados se-  
cuencian algunas de las audiciones musicales de esta web en orden  
creciente de dificultad auditiva.

Esta secuenciación de audiciones plantea en sí misma una vía alter-  
nativa (y muy novedosa!) de estudio de la Armonía, **basada enteramente en la educación del oído.**

BUSCA AQUÍ...

Nota: tomado de la página web Bustena.com. <https://www.bustena.com/>

Figura 39

## Pestaña del “teclado de acordes básicos”



Cm7	C#m7 Dbm7	Dm7	D#m7 Ebm7	Em7	Fm7	F#m7 Gbm7	Gm7	G#m7 Abm7	Am7	A#m7 Bbm7	Bm7
C9	C#9 Db9	D9	D#9 Eb9	E9	F9	F#9 Gb9	G9	G#9 Ab9	A9	A#9 Bb9	B9
Cmaj9	C#maj9 Dbmaj9	Dmaj9	D#maj9 Ebmaj9	Emaj9	Fmaj9	F#maj9 Gbmaj9	Gmaj9	G#maj9 Abmaj9	Amaj9	A#maj9 Bbmaj9	Bmaj9
Cm7(b5)	C#m7(b5) Dbm7(b5)	Dm7(b5)	D#m7(b5) Ebm7(b5)	Em7(b5)	Fm7(b5)	F#m7(b5) Gbm7(b5)	Gm7(b5)	G#m7(b5) Abm7(b5)	Am7(b5)	A#m7(b5) Bbm7(b5)	Bm7(b5)
C7(b9)	C#7(b9) Db7(b9)	D7(b9)	D#7(b9) Eb7(b9)	E7(b9)	F7(b9)	F#7(b9) Gb7(b9)	G7(b9)	G#7(b9) Ab7(b9)	A7(b9)	A#7(b9) Bb7(b9)	B7(b9)
Cmin6	C#m6 Dbm6	Dm6	D#m6 Ebm6	Em6	Fm6	F#m6 Gbm6	Gm6	G#m6 Abm6	Am6	A#m6 Bbm6	Bm6
Cdim7	C#dim7 Dbdim7	Ddim7	D#dim7 Ebdim7	Edim7	Fdim7	F#dim7 Gbdim7	Gdim7	G#dim7 Abdim7	Adim7	A#dim7 Bbdim7	Bdim7

Nota: Pestaña del material interactivo de la página web. Tomado de la página web Jaime Jaramillo Arias. (s.f) <https://jaimejaramilloarias.com/material-interactivo/>

**Creando melodías Instrumentales:** Para añadir las melodías instrumentales los estudiantes debían tocar las progresiones armónicas escogidas para la Introducción y las distintas secciones de la canción, se les sugirió hacerlo en forma vocal improvisando (de esta forma se obtienen melodías más musicales y coherentes). Finalmente debían escoger las melodías que utilizarían en las diferentes secciones ya sean melodías principales o contra melodías. Para esta sección debían pensar en el concepto de “Hook” [gancho], y tratar de crear uno en alguna sección de la canción.

**Temática y letras:** Para realizar la composición de la letra, los estudiantes crearon la letra al responderse las siguientes preguntas. ¿Qué quiero comunicar desde la escritura? (una

historia, una reflexión, etc.) ¿Qué emoción quiero transmitir? (tranquilidad, calma, esperanza, etc.) ¿Qué quiero que el oyente recuerde de mi canción? (el verso, el coro, el personaje, etc.) con la respuesta a estos interrogantes los estudiantes comenzaron a componer la letra de su canción.

**Creando la melodía de la letra:** Los estudiantes realizaron el proceso de la creación de la melodía de manera simultánea a la creación de la letra. Lo hicieron construyendo oraciones alrededor de la temática de la canción y al mismo tiempo adjudicándole frases musicales a lo que habían escrito.

**Formato Instrumental:** El formato instrumental mínimo requerido para la experiencia fue el formato tradicional de la música Rock y Pop, siendo el más utilizado en los formatos de la música moderna. La agrupación instrumental estaba conformada de la siguiente forma, batería, bajo, teclado, guitarra, algún instrumento melódico y la voz, después podían añadir más instrumentos si así lo deseaban.

**Propósito y elementos:** Los estudiantes vieron la figura con los elementos, el propósito y los instrumentos que se utilizan más comúnmente dentro de las canciones. Con estos conceptos comprendidos, asignaron un propósito a cada uno de los instrumentos que llevaría su canción.

Figura 40

Imagen sobre la relación de los elementos, los instrumentos y su propósito

<b>ELEMENT</b>	<b>PURPOSE</b>	<b>TYPICAL INSTRUMENTS</b>
<b>Foundation</b>	The instruments that provide the groove or pulse of the song	Drums and bass
<b>Pad</b>	Long sustaining notes that glue the mix elements together	Organ, electric piano, strings, guitar power chords
<b>Rhythm</b>	The instruments that provide motion to the song	Percussion, rhythm guitar
<b>Lead</b>	The focal point of the song	Lead vocal, lead or solo instrument
<b>Fill</b>	The instruments that fill in the spaces between the lead phrases	Solo instrument, background vocal

© 2013 Bobby Owsinski, All Rights Reserved.

Note: Tomado de Music production Blog *Arrangements elements*. Bobby Owsinsky, 2018.

<https://bobbyowsinski.com/song-arrangement-elements/>

Después de haber desarrollado conceptualizado todos los pasos anteriores, luego procedieron con la segunda parte de la actividad, que fue la realización de la maqueta. A continuación comparto la guía metodológica paso a paso para la realización de la maqueta.

### ***Creando la maqueta musical***

Una maqueta en el área de la producción musical es lo que en algunos lugares se conoce como la palabra DEMO. Como su nombre lo indica es una demostración aproximada sobre como

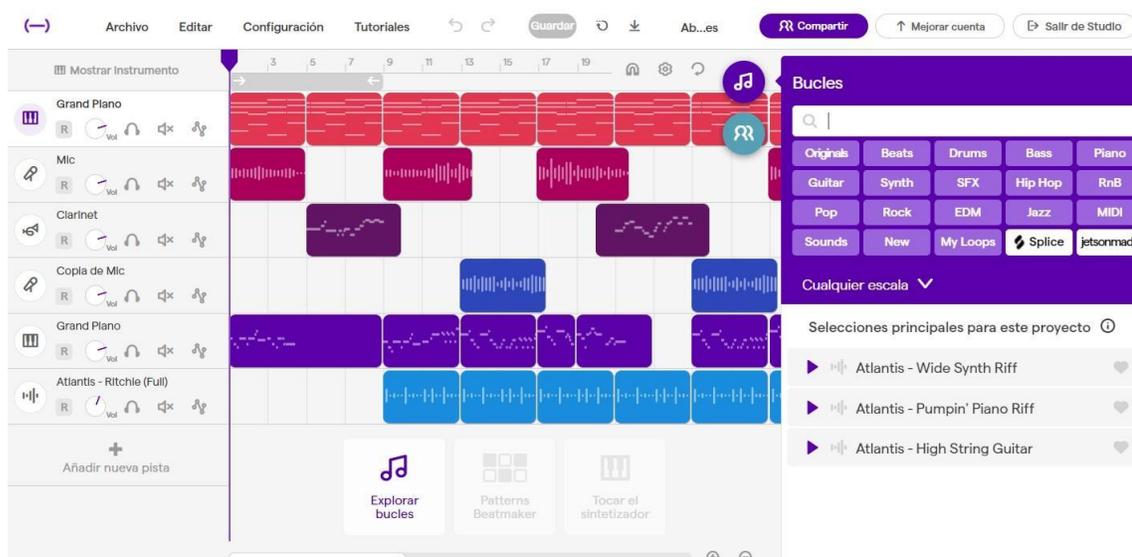
va a quedar el producto final. En la actualidad la maqueta musical es una parte importante en el proceso de Pre producción que ocurre previamente al ingreso de los músicos al estudio.

**Sesión:** Los estudiantes ingresaron a la sesión de Soundtrap que el profesor asignó para cada uno y procedieron a la creación de cada uno de los tracks de los instrumentos que seleccionaron en la fase de conceptualización. Todos los instrumentos escogidos debían ser de la biblioteca de instrumentos virtuales de Soundtrap.

**Groove y velocidad:** Para crear los Grooves a utilizar dentro de la canción, los estudiantes crearon un track, luego fueron a la “biblioteca de loops o bucles” y seleccionaron los Grooves de batería que utilizaron a lo largo de la canción. Se sugirió a los estudiantes probar los Grooves con varias velocidades activando el metrónomo, para que comprobaran el valor que tiene la velocidad en la intención emocional de cualquier canción.

**Figura 41**

### ***Biblioteca de loops de Soundtrap***



Tomado de la Pagina web Soundtrap. <https://www.soundtrap.com/home/>

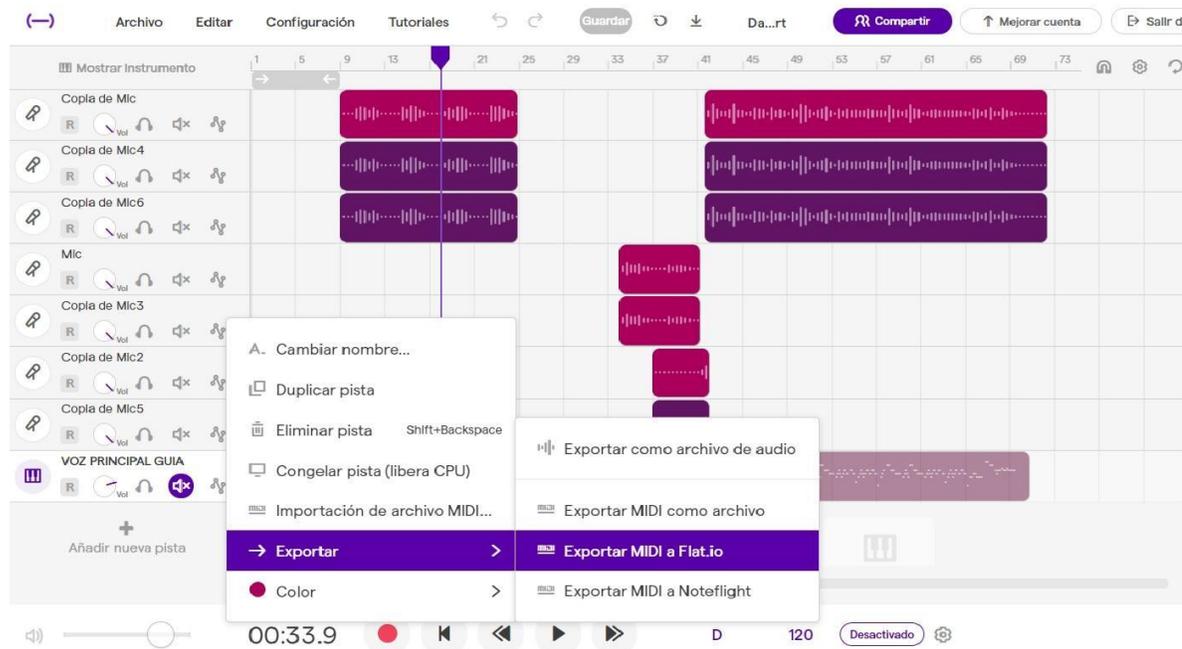
**Guía de acordes:** Los estudiantes grabaron una guía de acordes de toda la canción sobre los Loops de batería que habían escogido para las diferentes secciones.

**Voz guía:** Los participantes procedieron a grabar la voz guía de toda la canción, se les recomendó adicionalmente, grabarla en un instrumento virtual de Soundtrap para que más adelante la pudieran exportar como archivo MIDI, y poder realizar la partitura guía para proceder con el registro de la misma ante derechos de autor.

**Bajo y demás instrumentos:** Posteriormente procedieron a grabar el bajo de la canción, se les sugiere crearlo pensando en que es un complemento del Groove de la batería, debían hacerlo sencillo, y siguiendo la guía de acordes. Posteriormente según el cuadro de los elementos y su propósito iban añadiendo los demás instrumentos de la canción. En este paso especialmente, se les recomienda tener canciones de referencia que pudieran orientarlos en este paso.

**Creando la partitura guía:** Una vez que terminaron la maqueta, señalaron el track del instrumento melódico que toca la melodía, daban click derecho, selección exportar y escogieron la opción Flat.io para poder obtener la partitura.

Figura 42

**Captura de pantalla del proceso de exportar la voz guía a Flat.io**

Nota: Tomado de la Pagina web Soundtrap. <https://www.soundtrap.com/home/>

**Editando la partitura guía:** Una vez que tuvieron el archivo MIDI exportado a Flat, se les sugiere editar la partitura, teniendo como modelo el ejemplo de la siguiente figura.

Figura 43

*Partitura tipo Lead Sheet*

**Leadsheet**  
Arr: Ary Alvarez

Ary Alvarez

**A**  $\text{♩} = 80$   $\text{B}\flat\text{maj7}$  %  $\text{F7}$   $\text{E}\flat\text{maj7}$   $\text{Gm7}$   $\text{E}\flat\text{maj7}$   $\text{Cm7}$   $\text{F7}$

So lo que ro com po ner es cri bir ya mi can cion em pie zo por el lead sheet pa ra re gis

Fine **B** BRIDGE

8  $\text{B}\flat\text{maj7}$   $\text{F7}$   $\text{B}\flat\text{maj7}$   $\text{Gm7}$   $\text{D7}$   $\text{Gm7}$   $\text{Cm7}$   $\text{F7}$  **C**  $\text{B}\flat\text{maj7}$  %

trar la ya So lo que ro com po ner

15  $\text{F7}$   $\text{E}\flat\text{maj7}$  D.C. al Fine

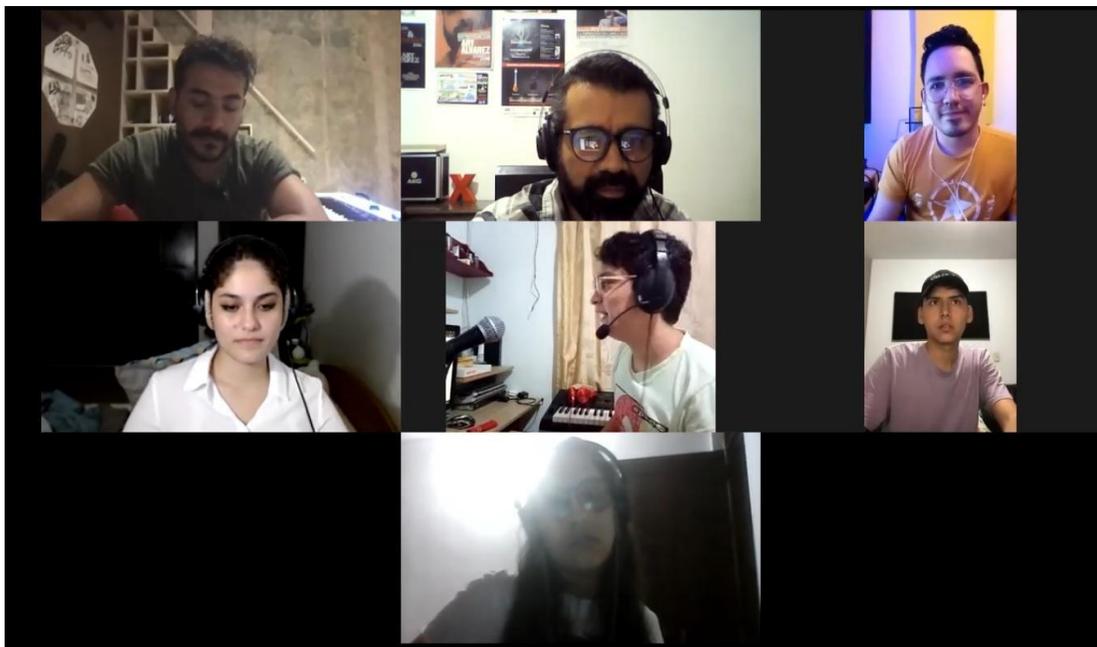
es cri bir ya mi can cion

Nota: elaboración propia.

**Socialización:** 20 minutos antes de cumplirse el tiempo de la sesión, se disolvieron los grupos de Zoom y se procedió a tener una retroalimentación de la experiencia junto con sus compañeros y profesores. Con la grabación de la experiencia se hizo el diligenciamiento de la ficha de recuperación de aprendizajes (ver anexo C).

**Figura 44**

***Imagen de los momentos finales socializando la experiencia***



Nota: Tomado de la Plataforma Zoom

### **Después**

**Registro ante DNDA:** Una vez terminaron de editar la partitura debían proseguir con el proceso de registro de la canción ante la asociación de derechos de autor. La siguiente muestra la sección de registro de obra en la pagina de derechos de autor.

Figura 45

*página de Derechos de Autor en Colombia*

The screenshot shows the 'Portal Web Registro en Línea Dirección Nacional de Derecho de Autor'. The user is logged in as 'MARIA ALEJANDRA RODRIGUEZ BARRERA'. The search criteria are: 'Número Registro' (empty), 'Número Registro' (empty), 'Estado Solicitud' (TODAS), 'Título de la Obra' (empty), 'Clase de Solicitud' (TODAS), and 'Rango de Fechas Solicitud' (empty). The search results table is as follows:

REGISTRACION	FECHA SOLICITUD	REGISTRO	TITULO OBRA	TIPO OBRA	ESTADO	OTROS
1420447020	28/04/2016		LA NOCHE DEL SOLAR	REGISTRO OBRA MUSICAL	DEFINITIVO	

Nota: Tomado de la página de la Dirección Nacional de Derechos de Autor de Colombia. (s.f)

Registro de obras. <http://derechodeautor.gov.co:8080/registro-de-obras1>

**Publicación en plataforma digital:** Después de tener el registro de la canción, cada estudiante procedía a subirla a la plataforma SoundCloud su composición.

**Figura 46**

Captura de pantalla de la página de SoundCloud



Fuente: Pagina web de SoundCloud

### 8.3 Interpretación

Para la interpretación de esta practica de sistematización se hará un análisis desde diferentes momentos, posiciones, roles y perspectivas de los sujetos los participantes de la actividad, pues fueron protagonistas activos de la experiencia. La experiencia de aprendizaje diseñada aparece en el camino a raíz de una necesidad educativa, artística y tecnológica en el campo de las artes, específicamente de la música. Es considerada como la simulación de un entorno no educativo, trasladada del campo profesional al aula, ¿qué tipo de aula? Un aula TIC.

Pero esto es mucho más que un aula TIC, pues dicha aula esta diseñada, adecuada y adaptada con los espacios y los insumos para vivir experiencias tecnológicas y educativas. Usualmente estas aulas, las tienen las universidades e instituciones educativas o de investigación que cuentan con los recursos para recrearlas. La experiencia de aprendizaje sistematizada construye un aula TIC de una manera empírica y casera. Permitió a los sujetos vivir una experiencia educativa de calidad en casa.

La experiencia tampoco fue diseñada para un curso universitario ni nada que tuviera relación con alguna institución educativa, curso o programa. Fue diseñada por como respuesta a reflexiones hechas por el profesor a lo largo de su formación musical y experiencia educativa. El reflexionar alrededor del gran dilema moral que afirma, que lo que se desarrolla en las aulas no corresponde a lo que se vive en el campo profesional. Lo que da vida y alimenta este dilema tiene que ver con la estandarización de la educación. El dilema viaja desde el micro currículo hasta el meso currículo de las instituciones, influenciado en las políticas educativas del deber ser de lo público en nuestro país. Así mismo estas direcciones educativas vienen trazadas por los estándares internacionales educativos en busca de una educación globalizada, con algo de influencia geopolítica.

Esta experiencia es considerada una experiencia de carácter inclusivo en términos institucionales y de género. Cinco estudiantes de diversos programas universitarios de música en la ciudad, reunidos recreando procesos didácticos específicos, viviendo ese aprendizaje significativo que valora los saberes previos y permite la autorreflexión. Dichos programas de música, unos con enfoques teóricos, en interpretación y producción musical son los que representaron los actores de la experiencia.

La cuota de género estuvo presente, dos mujeres y pertenecientes a universidades distintas, viviendo la experiencia que hoy es objeto de sistematización. Todos los actores de la experiencia hacen parte del ecosistema formal educativo del país, sin embargo la experiencia se

realiza en un ambiente no institucional, sin más expectativas que la reunirse alrededor de experiencias creativas que permitan mostrar nuevos objetos de estudio.

Estamos en la era en que la tecnología cumple su rol de facilitadora en todas las disciplinas. Lo anterior puede verse como una ventaja respecto de épocas anteriores, pero también pone sobre la mesa nuevos retos de uso y reflexión acerca de las tecnologías. Es decir el diseño de las experiencias debe tener una fase importante de preparación antes de ser implementada. A continuación se harán las reflexiones alrededor de cada una de las diferentes fases mostradas en el cronograma de la sistematización.

### ***Sobre la planeación de la experiencia***

Esta fase tuvo como impulso la integración de dos palabras específicamente, conocimiento y práctica. El diseñador de la experiencia tuvo una mirada retrospectiva alrededor de experiencias educativas y profesionales vividas en el pasado, en la época de estudiante universitario. Pocas veces en su formación musical vio la aplicabilidad de lo teórico - musical en lo práctico - musical.

Parece incomprendible como en el arte y la música, no se vea tan clara la relación del componente práctico en relación con el teórico, es algo tan artesanal, la práctica es inherente a ella, pero no sucede mucho. Los estudiantes terminan experimentando una vivencia real de su disciplina cuando tienen contacto muchas veces con los entornos empíricos y terminan viviendo realidades educativas paralelas.

La planeación de la experiencia fue de forma regresiva, fue un viaje del producto terminado, en nuestro caso, una canción, hasta las condiciones iniciales para realizarla. Solo de esa manera se pudo visualizar la secuencia didáctica, para luego hacer un bosquejo de ruta que pudiera mostrar el camino. Al descomponer el producto final en procesos y subproductos, esto

permitió entender los procesos que se involucran en su diseño mismo. Surgió la necesidad de crear instrumentos y guías que pudieran ayudar en el diseño para la posible implementación de la experiencia.

Los procesos creativos en el campo de la producción musical, de alguna manera ya están bastante estandarizados, esto debido a la practicidad y efectividad que demandan la industria musical. De esta realidad profesional fueron trasladados a la experiencia algunos elementos de la secuencia didáctica. Si estos procesos han funcionado de manera efectiva en el campo de la producción musical, ¿por qué no aplicarlos a las experiencias de aprendizaje musical?.

### ***Acerca de las herramientas TIC***

La siguiente fase sucede luego de tener el bosquejo de una posible ruta que llevara a la creación de una canción. El diseñador de la experiencia comenzó el proceso analizando y probando diversas herramientas tecnológicas especializadas en música que pudieran permitir al estudiante un trabajo autónomo.

La búsqueda comenzó con las opiniones de colegas alrededor del mundo, blogs educativos musicales y la red social Twitter que se caracteriza por tener una gran comunidad de educadores que la usan. Posteriormente al encontrar unas herramientas, las incluye en una tabla de valoración (ver anexo E) que utiliza el modelo ABC para su análisis. Este modelo permitió analizar los posibles usos de las herramientas, el costo si lo tuviera, las facilidades de uso y los aspectos de seguridad para los usuarios. Una parte muy importante de este análisis tiene que ver con otros educadores que pudieran estar usando la herramienta alrededor del mundo. Esta fue considerada la parte más enriquecedora de esta fase, ya que al buscar las herramientas y añadirles la palabra “Edu” direccionaba a blogs educativos, que permitieron encontrar otros educadores que ya trabajaban con algunas de ellas. ¿Debería ser esta solamente la única forma

de valorar las herramientas?, definitivamente no, encontramos que en el campo de la producción musical, muchos de los productores comenzaron aprendiendo en el estudio de grabación manipulando los softwares de grabación y aprendiendo al mismo tiempo que los iban operando.

### ***Interpretando el diseño de la experiencia***

Esta es considerada como la fase menos experimental de la experiencia. Se considera como la fase de ajustes previos al diseño final. Aquí el diseñador investiga, prueba, redefine el uso de las herramientas ya ajustadas e integradas a la experiencia de aprendizaje. Realiza las guías, tutoriales, gráficos que le permitan diseñar la guía que se compartiría como material previo.

La fase de diseño es muy importante para garantizar que la experiencia sea realizable, medible y tal vez replicable. No menos importante y muy constructivo es no poseer el control de todo, al no ser tan específicos en la parte técnica, podemos obtener muchas variables que pueden afectar de manera positiva o no los procesos y los productos. Al no ser tan rígidos en la exigencia de condiciones específicas como la velocidad del internet (aunque se pidió buena conexión, es imposible garantizarlo en el momento de realización de la experiencia), el tipo de computador, la marca del controlador MIDI y los aprendizajes previos específicos en el área, hacen las experiencias más constructivas y humanas. Así que, al tener menos exigencias, se tendrán mas obstáculos, que al final resultan más valioso para lo educativo. Se pueden rediseñar y redefinir experiencias de aprendizaje con enfoques mas constructivistas y menos conductistas al tener en cuenta el ecosistema de cada sujeto.

### ***Sobre la implementación de la experiencia***

En esta etapa es donde aparecen visiones diversas del momento vivido, los estudiantes por un lado, los profesores por otro. Los estudiantes fueron enfrentados a la experiencia desde lo aprendizajes previos adquiridos en la universidad, con enfoques diversos o de manera empírica y llevando implícita la condición de género también.

La capacidad tecnológica de velocidad de internet iba a ser una variable importante, que afectó los procesos y productos, en segundo lugar las posibilidades de las herramientas seleccionadas, y por último las habilidades creativas para componer canciones. Para los profesores, el diseñador y el observador estuvieron expectantes de lo que iba sucediendo. La parte introductoria tuvo que ser muy específica para explicar el documento de aula invertida y la guía de actividades. Los profesores tuvieron que asistir varias veces a los estudiantes que se encontraban teniendo dificultades de alguna índole, ingresando a las aulas individuales de ZOOM.

La estudiante Abril Colmenares tuvo reiterados problemas con la latencia al tocar el controlador y grabar su voz. En el caso anterior, el controlador al estar conectado a Soundtrap que es una herramienta alojada en la web, depende en su totalidad a una buena velocidad de internet. Para solucionar el problema, dicha estudiante tuvo una ventaja y es que ya había operado otros DAW de manera profesional y pudo editar y ajustar todo lo que estaba realizando. En este caso fue relevante que en la formación académica tuviera formación en el uso de DAW y controladores MIDI en la Universidad Icesi.

Otro caso similar fue el del estudiante Cristian Hernández, que manifestó tener también dificultades con la latencia y decidió grabar bajando el volumen de sus audífonos para no guiarse por lo que escuchaba. El estudiante recién egresado Daniel Betancurt manifestó problemas mínimos con la latencia y por otro lado, menciono las bondades de la herramienta Soundtrap y

comento el querer seguir utilizándola. De todos los estudiantes, Daniel es el que tiene mas experiencia en la composición de canciones, pues menciono que se dedica a ello, esto fue determinante en el resultado del producto final. Los estudiantes Carolina Quintana y Nicolas Pérez, vieron en la herramienta posibilidades de componer canciones *express* de manera rápida y efectiva, destacaron el uso de la guía de actividades y la funcionalidad de la librería de *Loops* de Soundtrap.

Por último hay que comentar que hay dos fases de la actividad que no tuvieron una buena realización, esto tuvo lugar por lo reducido del tiempo para la experiencia. Una fase fue la integración de la herramienta Soundtrap a la herramienta Flat, con la cual se extraería la partitura tipo Lead Sheet. Para poder realizar este proceso el profesor sugirió grabar un *track* donde grabaran la melodía de la canción, interpretada por un instrumento virtual. Este *track* se integraría con la herramienta Flat y le daría al estudiante una versión previa de la partitura tipo *Lead Sheet*. Dos estudiantes lograron grabar dicha melodía en un *track*, pero no procedieron a hacer la edición de la partitura. Posteriormente a este paso, deberían llevar la partitura ante registro de derechos de autor, lo cual ninguno logro hacer.

Finalmente para poder escuchar los proyectos finales y compartir con los otros estudiantes, el profesor subió las creaciones a su plataforma de SoundCloud y añadió las fotografías de los estudiantes en cada track. Para corroborar esta información de la fase de implementación, pueden revisar el apartado “socialización” en la sección de resultados, donde aparece una transcripción del momento cuando se disuelven los grupos de Zoom y dialogamos acerca de la experiencia, adicional a esto pueden encontrar la fotografía de las sesiones, un código Qr para escuchar las canciones, y los análisis respectivos de forma de cada composición.

#### **8.4 Reflexión**

El proceso de reflexión debe hacerse despojándose de sentimentalismos y afectos relacionados con los objetos que creamos. Es diferenciar al genio creador de la creación. Para hacer reflexiones transformadoras es necesario asumir la reflexión desde un punto de vista analítico, crítico, investigativo y no infalible. Es poner nuestra obra en un paredón ético y reflexivo que permita volver a él muchas veces, cada vez con distintas caras y medidas.

Cuando sistematizamos experiencias establecemos un lazo casi maternal con nuestra creación y los procesos que permitieron que viviera. Esto es necesario e importante, por el compromiso y la rigurosidad que debe tener el sujeto que sistematiza algo. Si lo sistematiza es por que hay algo entre líneas que se perdió y quiere descubrirlo, es porque quiere rescatar todos los detalles, y que esta experiencia reconstruida le hable a su creador y le muestre dirección.

La justificación de esta experiencia nos muestra la gran irrupción de las nuevas tecnologías, que a su vez combinadas con la pandemia, trajeron muchos avances a las formas en que nos comunicamos y transmitimos los conocimientos. También afirmamos la “inevitable” relación de la tecnología y la educación, en la que todos los educadores debemos estar inmersos. No todas las tecnologías son útiles, o puestas al servicio de la humanidad, así que no debemos dar por hecho que si algo “tiene tecnología” es porque es sensato; antes bien debemos examinar cual es su uso en determinados casos y decidir como sujetos, docentes, artistas y ciudadanos si es pertinente hacer uso de ella.

A veces el concepto de nuevas tecnologías aplicadas a la educación no es más que versiones digitales de lo que ya funciona de manera análoga. Es muchas veces un concepto de sustitución, que no esta mal, pero que esta en el primer plano de lo que se podría hacer con las herramientas tecnológicas.

Para esta reflexión vale la pena analizar el modelo SAMR (Sustituir, Aumentar, Modificar, Redefinir), que se aplica a los usos de las herramientas TIC. Así que es posible decidir hasta donde se pueden transformar y en qué casos, las herramientas tecnológicas en las experiencias que se diseñan. Como docentes debemos tener la capacidad de decidir cuando y en que momentos requerimos el uso de herramientas TIC en las experiencias que diseñamos.

En el campo de la educación musical, las bases pedagógicas y didácticas estuvieron bien cimentadas por grandes pedagogos, como Orff, Willems, Kodaly entre otros. Ellos no tenían la tecnología como hoy la tenemos y sin embargo desarrollaron los pilares de la educación musical de una manera sensorial y motora. Así que la llegada de la tecnología a la educación musical no desplaza los conceptos centrales de la misma, antes, si son integradas de una manera crítica, reflexiva y propositiva puede llegar a ser una gran combinación, que potencie los usos y alcances de la educación musical.

En cuanto a la producción musical y la industria si se ve una preferencia por el uso de la tecnología. Cada día salen versiones digitales de herramientas análogas y *plugins* capaces de emular casi que cualquier instrumento, amplificador, o proceso. Por otro lado también vemos procesos análogos que los ingenieros con toda la tecnología utilizan por sus resultados auditivos más orgánicos y sonoros. Se podría decir que las herramientas digitales traen una característica más potente, más rápida y a su vez mas ecológica. Aunque eso podría ponerse en duda porque no sabemos si contamina más una cinta magnetofónica o los procesos para crear los microchips que usan los computadores y artefactos de sonido.

En relación con la experiencia que se sistematiza, se puede decir que muestra una ruta didáctica de un posible proceso de integración teórico – practica de la labor del músico, mediado por el aula, en nuestra experiencia, virtual y remota. La ruta que se propone puede ser a veces muy rígida y poco libre, esto debido a las limitantes de tiempo y relación con los estándares de la producción musical. Con relación a esto, vale la pena poder implementar en versiones futuras

de la experiencia, cierta flexibilidad en el paso a paso. Es verdad que cada compositor tiene formas distintas de llegar a sus creaciones, y no siempre se compone de la misma manera; a veces se puede llegar por la melodía, otras por la armonía, o el ritmo, o tal vez todo junto, así que vale la pena incluir algunas variables.

En cuanto al diseño de la experiencia, se sugiere incluir una o dos sesiones más, donde se pueda dedicar mas tiempo a pulir detalles, editar la partitura exportada de Soundtrap a Flat y finalmente poder llevar la creación al registro ante derechos de autor. El laboratorio musical creativo, dentro de la experiencia propuesta si evidencia la aplicación de los conocimientos teóricos condensados en un proyecto tipo canción. Esta ruta es real y es posible rediseñar e implementar de nuevo tal vez modificando la caracterización de los actores. Sin embargo hay que reconocer, que no es la única forma en que un estudiante puede vivir y experimentar sus aprendizajes de una forma tangible, existen muchas más áreas en el ecosistema musical donde se podrías evidenciar los aprendizajes.

## **9. RESULTADOS**

A continuación de mostraran los resultados obtenidos de los procesos y los productos finales. Se hace la aclaración que no todos los proyectos culminaron las etapas, algunos por cuestiones de tiempo, otros por dificultades en el manejo de las herramientas, velocidad de internet, etc. Al ser esta una sistematización enfocada en el modelo cualitativo se tomará cada caso y se analizaran los procesos y los productos realizados de manera individual y se especificara en cada caso lo que sucedió. Cada caso fue valorado con la rúbrica del plan de aula (ver anexo D). Para cada estudiante encontrara un código Qr para escanear y poder escuchar el resultado final de los proyectos.

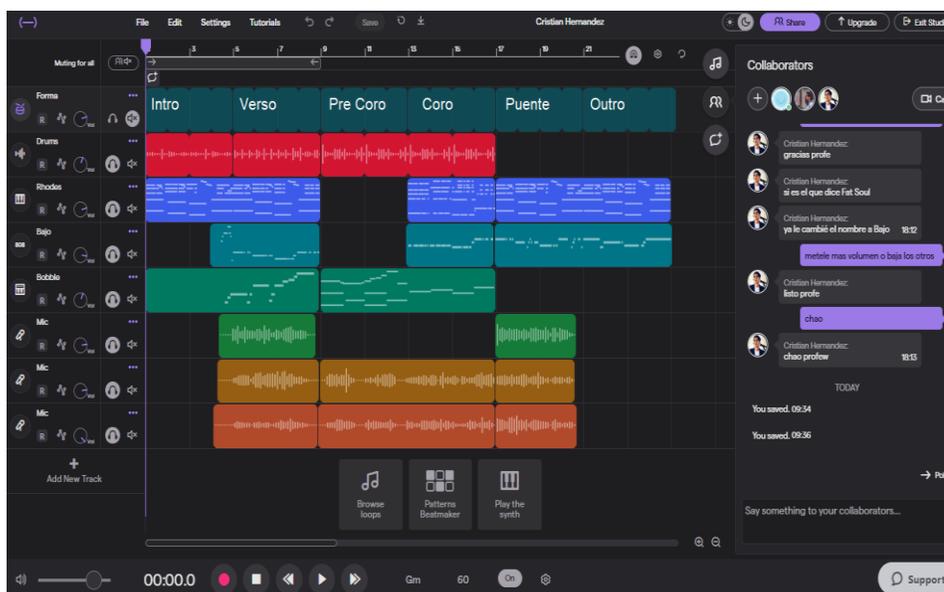
Cristian Hernández



Estudiante de Bellas artes Institución Universitaria

Figura 47

Sesión del estudiante Cristian Hernández



Nota: Tomado de la Pagina web Soundtrap. <https://www.soundtrap.com/home/>

**Tonalidad:** Sol mayor. (Acorde con la rueda de tonalidades de Spotify)

**Cifra de compas:** 4/4

**BPM:** 60

**Numero de compases:** 24

**Duración:** 1:37

**Estructura de la canción:** Intro – Verso – Pre-coro – Coro – Puente - Outro (Acorde con las opciones establecidas en la guía).

Dentro de la guía de actividades se encuentra que no logra realizar la partitura guía y tampoco el registro ante derechos de autor. Posteriormente el profesor sube el audio a la plataforma SoundCloud. Sin embargo se destaca la realización de la voz guía y dos voces más adicionales armonizando la voz principal. El estudiante tiene como instrumento principal el canto lirico, esto hace que el enfoque de su composición sea mas inclinado hacia lo vocal y la creación de la letra.

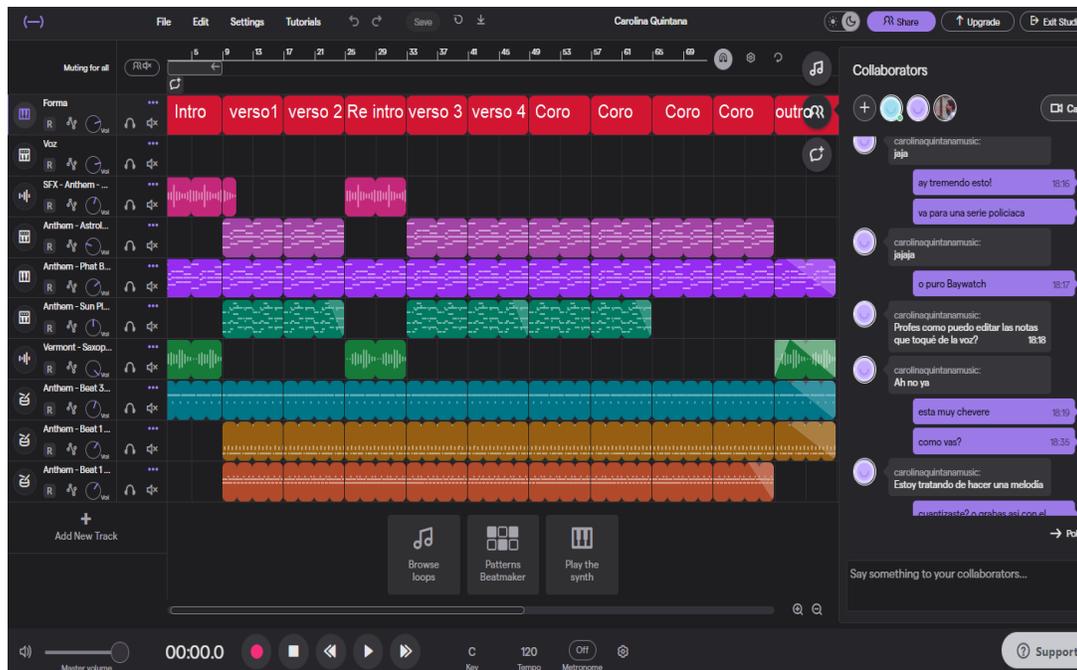
**Carolina Quintana**



Estudiante de Bellas artes Institución Universitaria

Figura 48

## Sesión de la estudiante Carolina Quintana



Nota: Tomado de la Pagina web Soundtrap. <https://www.soundtrap.com/home/>

**Tonalidad:** La menor (Acorde con la rueda de tonalidades de Spotify)

**Cifra de compas:** 4/4

**BPM:** 120

**Numero de compases:** 88

**Duración:** 2:55

**Estructura de la canción:** Intro - Verso 1- Verso 2 - Re Intro - Verso 3 - Verso 4 - Coro- Coro – Coro – Coro - Outro (Acorde con las opciones establecidas en la guía).

Dentro de la guía de actividades se encuentra que no logra realizar la partitura guía y tampoco el registro ante derechos de autor. Posteriormente el profesor sube el audio a la

plataforma SoundCloud. La estudiante no logra realizar la voz guía. Sin embargo se destaca un gran manejo del concepto de maqueta musical, con todos los arreglos realizados y bien equilibrados. Su instrumento principal es el saxofón, por esta razón no es una coincidencia que haya privilegiado la parte instrumental y la vocal se quede por fuera.

### Nicolas Pérez



Estudiante de Universidad Icesi

### Figura 49

#### Sesión del estudiante Nicolas Pérez

A screenshot of a digital audio workstation (DAW) interface, likely Soundtrap. The interface is dark-themed and shows a multi-track music production session. The top menu bar includes options like File, Edit, Settings, Tutorials, Save, and Exit Studio. The main workspace is divided into several sections: a track list on the left with various instruments like 'Prism - Double D...', 'Clean Electric', 'Pianizer', 'Funk', 'Vintage Vibe', 'Bright Synth', 'Varrilla', and 'Mountain Top L...'; a central piano roll area with a timeline showing different sections (Intro, Verso 1, Precoro, Verso 2, Verso 3, Precoro, Coro, Solo, Coro, Outro) and various colored tracks (red, purple, blue, green) representing different instruments or vocals; and a right-hand panel titled 'Collaborators' showing a chat window with messages from 'dazdracolas' and a 'Call' button. The bottom of the interface features a playback control bar with a play button, a stop button, a volume knob, and a 'Support' button.

Nota: Tomado de la Pagina web Soundtrap. <https://www.soundtrap.com/home/>

**Tonalidad:** Mi menor

**Cifra de compas:** 4/4

**BPM:** 115

**Numero de compases:** 80

**Duración:** 2:39

**Estructura de la canción:** Intro- Verso 1 - Pre-coro- Verso 2 – Verso 3 - Coro - Solo-Coro - Outro (Acorde con las opciones establecidas en la guía).

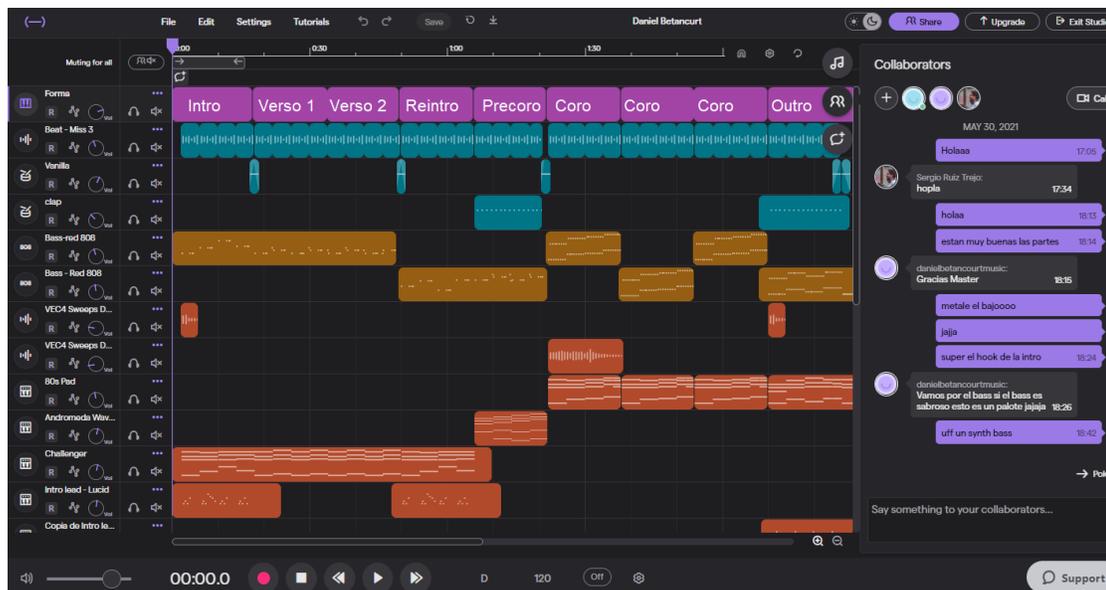
Dentro de la guía de actividades se encuentra que no logra realizar la partitura guía y tampoco el registro ante derechos de autor. Posteriormente el profesor sube el audio a la plataforma SoundCloud. El estudiante no logra realizar la voz guía. Se destaca el buen dominio de los principios de los instrumentos virtuales, la conceptualización y la realización de beats de un nivel bastante profesional. Este estudiante tiene un perfil inclinado a la producción de músicas electrónicas.

**Daniel Betancurt**



Estudiante recién egresado de la Universidad del Valle

Figura 50

**Sesión del estudiante Daniel Betancurt**

Nota: Tomado de la Pagina web Soundtrap. <https://www.soundtrap.com/home/>

**Tonalidad:** Re mayor (Acorde con la rueda de tonalidades de Spotify)

**BPM:** 120

**Numero de compases:** 80

**Duración:** 2:30

**Estructura de canción:** Intro- Verso 1 - Verso 2 – Re Intro – Pre-coro – Coro – Coro – Coro – Outro (Acorde con las opciones establecidas en la guía).

Dentro de la guía de actividades logra exportar la voz guía para integrarla con Flat, pero no procede al proceso de edición de la partitura. Posteriormente el profesor sube el audio a la plataforma SoundCloud. Se destaca que realizo la voz guía y tres voces mas armonizando la voz

principal. Este podría decirse que fue el ejercicio mas completo de todos, pese a que faltaron algunas cosas, el estudiante manifiesta estar inmerso en el mundo de la composición y la producción.

**Figura 51**

**Partitura no editada en la plataforma Flat**

The image displays a musical score for a piece titled 'Abril Colmenares'. The score is presented in four staves, each beginning with a measure number: 9, 13, 17, and 21. The music is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation includes various rhythmic values such as quarter notes, eighth notes, and sixteenth notes, along with rests and slurs. A blue water drop icon is visible on the first staff, and a blue lightning bolt icon is on the second staff, likely representing digital annotations or editing marks from the Flat.io platform.

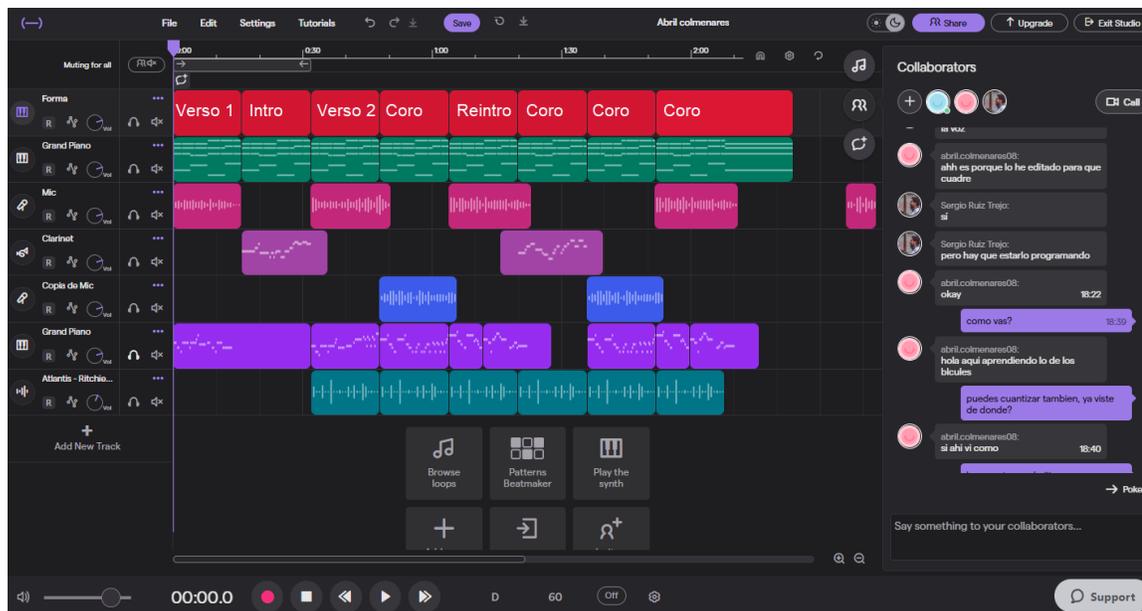
Nota: tomado de la página web Flat.io (s.f) <https://flat.io/es>

**Abril Colmenares**



Estudiante de Universidad Icesi

Figura 52

**Sesión de la estudiante Abril Colmenares**

Nota: Nota: Tomado de la Pagina web Soundtrap. <https://www.soundtrap.com/home/>

**Tonalidad:** Re mayor (Acorde con la rueda de tonalidades de Spotify)

**BPM:** 60

**Numero de compases:** 36

**Duración:** 2:44

**Estructura de la canción**

Verso 1 – Intro – Verso 2 – Coro – Re Intro – Coro – Coro – Coro

Dentro de la guía de actividades logra exportar la voz guía para integrarla con Flat, pero no procede al proceso de edición de la partitura. Se destaca que realizo la voz guía, pero no logra establecer e Groove en las diferentes secciones de la canción. Su instrumento principal es

el canto. También tuvo algunos problemas técnicos con la latencia que impidieron que pudiera haber realizado un mejor producto.

**Figura 53**

**Partitura no editada en la plataforma Flat**

Acoustic Grand Piano

The image displays a musical score for an Acoustic Grand Piano. It consists of five staves of music, each starting with a measure number (1, 2, 3, 7, 10). The music is written in G major (one sharp) and 4/4 time. The notation includes various rhythmic values such as eighth and sixteenth notes, often beamed together. There are several triplet markings (indicated by a '3' over a bracket) across the staves. A blue water drop icon is positioned below the first staff. The score is presented as a screenshot from a digital music platform.

Nota: tomado de la página web Flat.io (s.f) <https://flat.io/es>

### 9.1 Socialización de la sesión

20 minutos antes de terminar la sesión se disolvieron los grupos de ZOOM y se realizó la socialización de la experiencia con todo el grupo, a continuación se compartirá la transcripción como muestra de un resultado reflexivo acerca de la experiencia.

**Profesor Ary:** Bueno Nicolas contanos tu experiencia

**Nicolas:** Pues a mí me pareció muy chévere la verdad, es como muy fácil buscar los sonidos, agregar instrumentos y demás, yo ya estado familiarizado con programas así, entonces fue muy fácil. Lo único que me fastidio, es que cuando yo le doy play y le undo pausa, a mi me gusta que se devuelva desde donde yo empecé, y no, se queda donde uno le pauso, de resto me pareció muy fluido, no tengo nada malo que decir, tal vez que como es free uno no puede acceder a todos los sonidos y demás

**Profesor Ary:** La idea es que esto pueda servir también para otros profes, que hagan las experiencias con sus estudiantes y lo hagan con las versiones gratuitas. Bueno Abril...

**Abril:** Pues a ver, yo si pase un poquito enzorrada. Es una herramienta muy buena para alguien que tenga buen internet, cosa que yo no tengo. Por ejemplo algo que me molesto muchísimo era la latencia a la hora de grabar, yo grababa y me parecía que estaba quedando bien, pero en el momento de reproducirlo ahí si estaba muy corrido, se sentía muchísimo la latencia, entonces me tocaba acercarme muchísimo y cuadrar la transciente bien, entonces pues eso me quito bastante tiempo. También lo que dijo Nico de que se queda donde uno pausa. Lo otro es que en el momento de hacer Zoom, me paso bastante porque necesitaba correr los clips, en el momento de hacer Zoom de repente se me hacia un Zoom impresionantemente grande. Sin embargo siento que los sonidos están chéveres, la versión gratuita sirve para trabajar algo sencillo, sirve para trabajar en grupo, entonces me parece una muy buena herramienta para trabajar en grupo, el chat y sé que también se pueden hacer videollamadas.

**Cristian:** Yo no había utilizado esta plataforma antes, pues tiene cosas parecidas a otros DAW, lo de la latencia me molesto muchísimo al principio, lo que decidí fue subirle al piano, como

yo utilizo una organeta, entonces yo le subí el volumen con el sonido de piano y muteaba el de allá para que no sonara, en si no escuchaba que era lo que estaba sonando allá, pero si trataba de tocar lo mío bien acá y ya cuando lo miraba allá, quedaba un 80% bien y había que cuadrar siempre, tardaba en cargar un poquitico por lo del internet también. Los volúmenes en cuanto al micrófono se escuchan lejísimos.

**Carolina:** El paso a paso que usted dio es como una forma, como diría yo, haga canciones en tiempo record, chévere porque esta toda la guía y es como seguir eso e ir poniendo y pegando, la herramienta de Sountrap es fácil de manejar y es fácil pegar ahí esos bucles y se va uno ahí inventando cosas.

**Daniel:** A mi me gusto el ejercicio, digamos que en mi oficio yo me dedico a componer, entonces como que la presión de cierta forma es el constante mío para componer, para mí la inspiración es lo que sale y no tanto la palabra perfecta, esto salió, esto funciona. El Soundtrap está muy bacano, cuando uno ya esta acostumbrado a un DAW ya sufre con que esto no tiene lo mismo, entonces te toca acomodarte, sufrir con la latencia un poquito. De resto una herramienta muy chévere, siento que en su versión gratuita tiene bastante que explorar y me imagino como será la versión premium, en este momento lo veo como una herramienta bacanísima para hacer las ideas una realidad, me imagino que hasta en el celular se podrá, buenos sonidos y muy chévere la experiencia.

**Profesor Sergio:** Yo también estaba probando el ejercicio y todos los sonidos y las situaciones que tiene la plataforma y obviamente si hay muchas cosas como dice Daniel, hay cosas que uno ya se acostumbra al DAW, sobre todo si uno ya lleva un rato trabajando y ya se ha acostumbrado como a ciertas cosas, de repente cambiar es lo que nos cuesta un poco de trabajo, y pues bueno, al final creo que las herramientas tanto nos pueden limitar también nos

pueden como acercar a crear de cierta forma. Hay veces que la herramienta misma te da unas posibilidades nuevas, en este caso yo veo como la parte de los bucles y eso como demasiado amigable justo como para generar ideas muy express, entonces es como de las situaciones que yo he tenido con el Soundtrap trabajando con música.

Una vez se terminó la socialización, los estudiantes diligenciaron un cuestionario de socialización de aprendizajes (ver anexo F).

## 10. CONCLUSIONES

Quiero destacar la importancia de realizar procesos de sistematización sobre las experiencias de aprendizaje que realizamos como docentes, estos hacen que estas experiencias vuelvan a la vida de una manera casi tangible, organizada, reflexiva y con un potencial educativo multiplicado mucho mas que cuando fueron realizadas. La realización de esta sistematización reorganizo mi pensamiento pedagógico y didáctico, por medio de la reflexión crítica, pero sobre todo me incito a buscar desde la academia la coherencia con mis pensamientos y experiencias. Este es sin duda un gran paso en la labor docente y se constituye un proceso casi obligatorio para quienes quieran lograr transformaciones e innovaciones perdurables en el aprendizaje. Después de haber introducido el tema de la sistematización procedo a concluir lo siguiente.

En esta época surge una nueva realidad en el mundo, la era pre, pandemia y post pandemia, aun desconocemos si se presenten mas situaciones de este tipo, pero si se presentan el mundo ya sabrá como actuar y asumirlo. Esta comprobado que esta nueva realidad aceleró algunos procesos tecnológicos en el área de las comunicaciones. La educación fue de las primeras en asumir esta nueva realidad con todos los temores posibles, pero con una certeza de que educar es construir y que se debía seguir, eso era lo correcto.

Por su parte la tecnología ha tenido su historia en todas las eras de la humanidad y ha estado al servicio de la salud, de la guerra, del progreso y de todo lo que el ser humano quiera emprender. Pero justo en el momento coyuntural de la pandemia, la tecnología se integra y nos ayuda a sobrellevar la triste situación, de alguna manera la tecnología en las comunicaciones nos ayudo a sobrellevar el encierro y la soledad. En otras épocas la tecnología hizo que el mundo fuera mas pequeño al construir aviones que pudieran acortar las distancias, pero en este momento ya ni los aviones podían funcionar normalmente.

La música siempre ha sido el alimento del alma de los hombres y ha convivido en toda la existencia del ser humano. En la época de pandemia nos reunimos a ver conciertos por *streaming* y pudimos escuchar nuestros artistas favoritos en las plataformas digitales. Así mismo como la música siempre ha estado allí, los músicos, los compositores y los productores no cesaron su labor, antes podría decirse que muchos de los que pertenecemos al medio, le debemos a la pandemia el ingreso al uso de las nuevas tecnologías.

Mi perfil docente hoy en día tiene dos roles, el de artista y el de educador. Ambos perfiles hoy no pueden separarse de si mismos y a su vez del uso de las tecnologías, he asumido este nuevo rol y me gusta. Todo esto que menciono anteriormente es lo que me motiva a diseñar experiencias de aprendizaje relacionadas con música y tecnología.

La educación musical debe servirse de una buena manera de los recursos tecnológicos, es verdad que en otras épocas en vez de aportar, restaba por lo complicado de las maquinas y los procesos, pero estamos en un momento de oro donde la tecnología y la conectividad están trabajando de una manera asombrosa.

Otra reflexión importante, es comprender la necesidad de ofrecer simulaciones de ambientes profesionales de la industria musical a los estudiantes de música de las universidades. Ya sabemos que la industria musical es todo un ecosistema y que hay lugar para todos en esta cadena de valor para que los estudiantes puedan pensar su futuro profesional desde esta nueva perspectiva.

Teniendo en cuenta lo anterior, encontramos que la formación docente debe incluir nuevas competencias, de acuerdo los nuevos perfiles de estudiantes de música que están llegando a las universidades. Formación en el uso y el aprovechamiento de herramientas tecnológicas especializadas en música, aplicadas desde un pensamiento pedagógico y didáctico a las experiencias de aprendizaje.

La experiencia sistematizada, pone sobre la mesa el reconocimiento de este nuevo perfil del compositor tecnológico que se sirve de las herramientas para optimizar su trabajo, que aun utiliza las IA (inteligencia artificial) como inspiración para sus creaciones. Lo anterior puede generar un poco de pánico para quienes fuimos formados en el sistema musical europeo, donde la transpiración, el sacrificio y el dolor eran los elementos claves del éxito.

Es cierto que las herramientas tecnológicas especializadas en música y las IA han tenido avances significativos en sus funciones, hasta han sido capaces de componer obras inconclusas y demás. Aquí cumple una labor importante el docente reflexivo, que reconoce el potencial de la tecnología, pero no diseña sus actividades para vivir experiencias tecnológicas y futuristas.

Para terminar quiero mencionar el potencial que tiene la forma canción como estructura sólida, evolucionada y gran representante de los aprendizajes musicales. Es importante comprender la teoría musical desde los productos, la teoría musical no es primero que las obras. Además de ser un fenómeno social de identidad, la forma canción podría convertirse en un modelo de estudio en todas las áreas de la música, la teoría, la armonía, la composición, los arreglos, la orquestación, la mezcla, el *mastering*, gestión empresarial y negocios y muchas más podrían estudiarse a través de las canciones. La experiencia que se sistematiza en este proyecto muestra una posible dirección didáctica, sobre cómo realizar la integración de los conocimientos teóricos y convertirlos en productos similares a los que se realizan en el mundo profesional, con la propuesta de un laboratorio musical creativo que integre, la teoría, la conceptualización, el análisis, la reflexión y el uso de las tecnologías.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Álvaro, J., Miranda, E., and Barros, B. (2006). "*Music knowledge Analysis: Towards an Efficient Representation for Composition,*" Proceedings of the 11th Conference of the Spanish Association for Artificial Intelligence (CAEPIA 05), Santiago de Compostela (Spain). Heidelberg: Springer CAEPIA 05 LNAI post- proceedings.

Ayala, T. (2011). *El aprendizaje en la era digital*. Revista electrónica diálogos educativos, 21, pp. 3-18.

Banús, R. (2003). *Johann Sebastian Bach. La Pasión según San Mateo. The King's Consort*. Notas al programa del concierto de 23 de marzo de 2003.

Bellas artes. (s.f) Plan de estudios interpretación musical.

<https://bellasartes.edu.co/images/formacionbasica/malla-musica.pdf>

Bravo, Paniagua, T. y Valenzuela Gonzales, S. (2021). *Desarrollo de instrumentos de evaluación: cuestionarios*. Cuadernillo técnico de evaluación educativa,5, p.12.

Bryman, A. (2004). *Social research methods*. 2<sup>nd</sup> Edition, Oxford University Press, New York, P.20.

Casanova López, O. y Serrano Pastor, R.M. (2016). *Internet, tecnología y aplicaciones para la educación musical universitaria del siglo XXI*. REDU. Revista de docencia universitaria, 14, pp. 405-421.

- Casas, J., Repullo, J.R y Donado, J. (2003). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos*. Atención Primaria, 31(8), pp. 527-538.
- Copland, A. (1955). *Como escuchar la música*. Fondo de cultura económica, pp. 126-237.
- Cortes Cervantes, R. (2012). La formación del compositor. MAGOTZI Boletín científico de Artes del IA, p.1.
- Delalande, François. (2004). *Le son des musiques, entre technologie et esthétique*. Paris: Ina/Buchet-Chastel. Comunicar, 23, 2004, Revista Científica de Comunicación y Educación; ISSN: 1134-3478; pp. 17-23.
- Derecho de Autor. (s.f) *Registro de obras en línea*. <http://derechodeautor.gov.co:8080/registro-de-obras1>
- Echeverría, J. (2001). "Impacto cultural, social y lingüístico de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), p. 1-13.
- Estándares ISTE. (s.f). *Estándares ISTE para estudiantes*. <https://iste.org/es/standards/iste-standards-for-students>
- Fernández, A. (2005). *Canción infantil: discurso y mensajes*. Barcelona: Anthropos Editorial 29, p.29.
- Fernández, R. (2014). el oído armónico. <https://www.bustena.com/>

Flat.io. (s.f) página de inicio <https://flat.io/es>

Frith, S. (1986). *El arte frente a la tecnología, el extraño caso de la música popular*. Revista Media culture and society, Vol 8, #3, pp.263-279.

Giráldez, A. (2007). *La educación musical en un mundo digital*. Eufonía. Didáctica de la Música, 39, pp. 8-16.

Giráldez, A. (2010). *La composición musical como construcción: Herramientas para la creación y la difusión musical en internet*. Revista iberoamericana de educación. N.º 52(2010). Pp.109-125.

Giráldez Hayes, A. y Muñoz y Muñoz, J.R. (2021). *Música en tiempos de Covid- 19*. Eufonía. Didáctica de la Música, 87, pp.4-7.

Jara, Oscar, Alforja, (2011). *Orientaciones teórico-prácticas para la sistematización de experiencias*, Centro de Estudios y Publicaciones Alforja, pp. 14-15.

Jaramillo, J. (2020) teclado de acordes básicos.

[https://jaimejaramilloarias.com/webapps/teclado\\_de\\_acordes/index.html](https://jaimejaramilloarias.com/webapps/teclado_de_acordes/index.html)

Himonides, E. (5-6 de julio de 2021). *Challenges for music education pre and post*. [Ponencia final]. Fórum educación musical en el siglo XXI: innovación y tecnología para la educación musical, Barcelona, España.

Latham, A. (2010). *Diccionario enciclopédico de la música*. Fondo de cultura económica, p.598.

Mendivil, L. (2017). "La música de la palabra, el juego en la palabra: Música, juego y palabra".

Revista CREA, núm. 4, pp.50-57.

Monteagudo, J. (2012). *Y Orff se hizo digital*. Nuevo instrumentarium en el aula de música del

silo XXI. Eufonía. Didáctica de la Música, 56, pp. 20-26.

Moreno, L. (2015). *La educación musical y las NTIC*, p.8.

Ning, K. (2017). Keys off all music o Spotify. Blog JML music.

<https://www.jmlmusic.no/blog/category/music-theory>

Owsinsky, B. (2018). *Arrangements elements*. [https://bobbyowsinski.blogspot.com/song-arrangement-](https://bobbyowsinski.blogspot.com/song-arrangement-elements/)

[elements/](https://bobbyowsinski.blogspot.com/song-arrangement-elements/)

Palazón, J. (2014). La web como entorno para la enseñanza musical. Eufonía. Didáctica de la

Música, 61, pp. 24-31.

Real Book Fourth Edition, (2011). *I got rhythm*, Hal Leonard LLC, p 158.

Ríos Sosa, John Jairo, y Castrillón Montoya, Hernán (2005). *La composición*

*musical como producto tecnológico*. Tecnológicas, (14), pp.161-174.

Román Alvarez, M. (2014). *Las TIC en la educación musical en los centros de educación*

*primaria de la comunidad de Madrid: formación y recursos del especialista de música*.

Tesis doctoral. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, pp. 145-146.

Sanabria, A. L. (2005). *La formación permanente del profesorado para la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la Comunidad Autónoma de Canarias*. Tesis doctoral. España: Universidad de la Laguna, p.89.

SoundCloud (s.f) <https://soundcloud.com/user-900283652>

Soundtrap.com (s.f). [Proyectos | Soundtrap](#)

Teoría.com. (s.f). *La forma Binaria*. <https://www.teoria.com/es/aprendizaje/formas/binaria/02-pieza.php>

Teoría.com. (s.f). *La forma Ternaria*. <https://www.teoria.com/es/aprendizaje/formas/ternaria/02-pieza.php>

Teoría.com. (s.f) *La forma Rondó*.  
<https://www.teoria.com/es/aprendizaje/formas/rondo/index.php>

The Mc Graw- Hill companies. (s.f) *la forma musical*.  
[https://www.mhe.es/cursos/cursos/138/archivos/descargas/7196/mapa\\_u7.pdf](https://www.mhe.es/cursos/cursos/138/archivos/descargas/7196/mapa_u7.pdf)

Torres, L. (2011). *Aplicación de las TIC en el aula de educación musical de la educación primaria*. Musytic.com, un recurso para el docente. Eufonía. Didáctica de la Música, 52, pp. 63-70.

Universidad del valle. (s.f) *Malla curricular pregrado en música*.  
<https://musica.univalle.edu.co/pensum-pregrado>

Universidad Icesi. (s.f) *Plan curricular música Universidad Icesi.*

<https://www.icesi.edu.co/facultad-derecho-ciencias-sociales/musica>

## 12. LISTADO DE ANEXOS

### Anexo A Cuestionario de saberes previos

Nombre

5 responses

Daniel Betancourt

Cristian Hernandez Acosta

Carolina

Nicolas Perez

Abril Colmenares

---

Universidad a la que pertenece y semestre en curso

5 responses

Universidad del Valle - Egresado

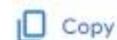
Instituto departamental de bellas artes

Instituto Departamental de Bellas Artes, semestre: recital de grado

Icesi 4 semestre

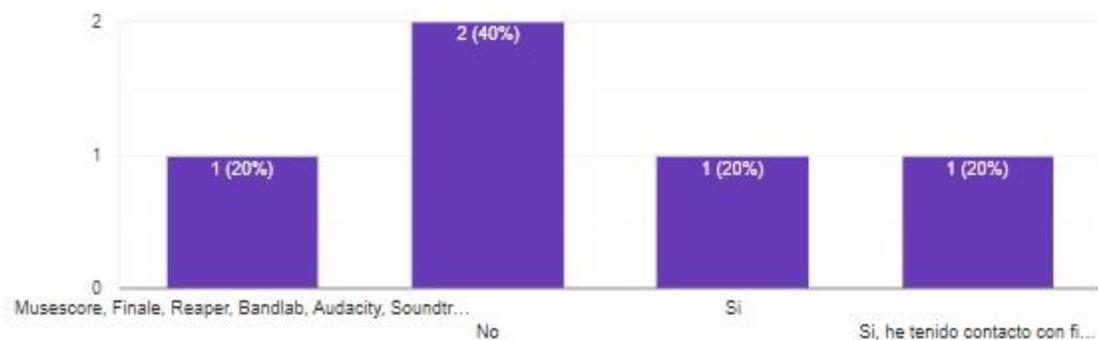
8

¿Ha tenido algún contacto con herramientas tecnológicas especializadas en música?



¿cuales?

5 respuestas



¿Qué programas de edición de partituras conoces y cual usa actualmente?

5 respuestas

Conozco musescore y finale, actualmente utilizo los dos.

Flat, Finale, y uso actualmente MuseScore

Conozco finale y musescore. Uso finale.

Musescore, Finale

Muse score

¿ Que estaciones de grabación conoces y cual usas actualmente?

5 responses

Utilizo REAPER y Ableton Live

Bandlab, Audacity, Soundtrap y uso actualmente Reaper.

Conozco Audacity, Ableton y Logic Pro. Uso Audacity.

Fl Studio, Pro Tools, Ableton Live

pro tools

Seleccione los equipos que posee

 Copy

5 responses



- Computador personal
- Controlador MIDI
- Buena conexión a internet

Enlace para ver en línea <https://forms.gle/8S7tojUb3Tcfd176>

## Anexo B Formato de registro de actividades

### Formato de registro de actividades

**Nombre:** Ary Alvarez

**Proyecto / Área / Programa / Sección:**

**Fecha:** 31 de mayo de 2022

**1. Que se hizo (titulo, tipo de actividad)** laboratorio musical creativo

**1.1 Donde se realizó:** En la ciudad de Cali de forma virtual y remota

**1.2 Quienes y cuantas personas participaron:** cuatro estudiantes, un egresado y dos profesores

**1.3 Duración:** 180 minutos

**1.4 Descripción de la actividad:** la actividad se realizó en el lapso de 180 minutos de una videollamada sincrónica, con algunas instrucciones previas. La experiencia se realizó en un ambiente virtual y remoto, cada uno desde su hogar y con los elementos adecuados para llevarla a cabo, con el acompañamiento de los profesores a lo largo de la sesión. Utilizando la sistematización como método de reconstrucción de la experiencia y la metodología activa de aula invertida, se compartió con los participantes un documento con detalles de la sesión, fecha, hora, plataforma de videollamada, duración, requerimientos técnicos, enlaces y videos para interactuar previamente con los recursos y herramientas TIC, que serían utilizadas en la prueba piloto. La reunión sincrónica en la que se realizó la actividad tuvo una duración de 180

minutos. Se realizó mediante la herramienta *Zoom* y se hizo uso de las salas privadas a manera de cubículos de estudio, con el fin de que los profesores pudieran entrar a ofrecer acompañamiento durante la sesión. Posteriormente se comparte una hoja de ruta de la actividad, donde cada estudiante gestionaban su propio proceso y los profesores los iban asistiendo según ellos lo iban necesitando. Finalmente 20 minutos antes de terminar la sesión se hizo una socialización de la experiencia y los aprendizajes adquiridos, también las posibilidades de mejora y demás..

## **2. Si la actividad había sido programada con anticipación:**

### **2.1 Objetivos que se tenían planificados para ella:**

- Examinar si las herramientas TIC propuestas en la experiencia, ofrecen ventajas respecto a las análogas en un ambiente virtual y remoto.
- Reconocer en la experiencia, los conceptos teóricos musicales y su aplicación dentro de las actividades propuestas.
- Registrar los procesos, resultados y reflexiones de los participantes de la experiencia.
- Evaluar la capacidad de uso de las herramientas tecnológicas aplicadas en la experiencia y su relevancia en el desarrollo del proyecto.
- Sistematizar las experiencias emergentes del proceso de implementación del laboratorio de composición de canciones
- Creación de una canción como producto final que evidencie los conceptos teóricos y prácticos planteados en la experiencia..

## 2.2 Resultados alcanzados

- a) Con relación a los objetivos previstos: Se lograron los objetivos propuestos respecto a lo que se planteó desde el comienzo.
- b) Resultados no previstos anteriormente: La poca duración de la actividad en relación con lo complejo de la experiencia.

## 3. Impresiones y observaciones sobre la actividad

Se hace cada vez más necesario que los docentes sean capacitados en el diseño y selección de herramientas tecnológicas musicales con el fin de traer al aula estas experiencias integradoras, que recrean los ambientes profesionales de producción musical.

## 4. Documentos de referencia sobre esta actividad

Urrutia, Ana, Diaz, Maravillas (2013) la música contemporánea en la educación secundaria: características, prácticas docentes y posicionamiento del profesorado.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4499653>

(Lopez-Garcia| 2019) citado en (Boss y Krauss, 2018)

<http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/curaduria-herramientas-digitales>

Jara, Oscar, Alforja (2011) Orientaciones teórico-prácticas para la sistematización de experiencias. Centro de estudios y publicaciones alforja.

<http://www.fahce.unlp.edu.ar/extension/Documentos%20y%20Ponencias/orientacionesteorico-practicas-para-la-sistematizacion-de-experiencias/view>

Enlace para ver en línea

[https://docs.google.com/document/d/1mFI0PHSTirhOd2IFHluf\\_vVDA3lp3a4Taicm2XWYaKQ/e-dit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1mFI0PHSTirhOd2IFHluf_vVDA3lp3a4Taicm2XWYaKQ/e-dit?usp=sharing)

## Anexo C Ficha de recuperación de aprendizajes

### Ficha de recuperación de aprendizajes

**Título:** laboratorio musical creativo

**Nombre de la persona que la elabora:** Ary Alvarez

**Organismo/ institución:** Universidad Icesi, Bellas artes

**Fecha y lugar de elaboración de la ficha:** Cali 20 de Agosto de 2022

- a) **Contexto de la situación:** Experiencia de aprendizaje realizada el día 31 de Mayo con un grupo de 5 estudiantes de música de diversas universidades de la ciudad. La actividad se basó en la creación de un laboratorio de composición de canciones de manera virtual y remota utilizando recursos y herramientas TIC. Dicha experiencia arrojó como resultado final la composición de una canción inédita por cada estudiante participe de la experiencia.
- b) **Relato de lo que ocurrió:** la actividad se realizó en el lapso de 180 minutos de una videollamada sincrónica, con algunas instrucciones previas. La experiencia se realizó en un ambiente virtual y remoto, cada uno desde su hogar y con los elementos adecuados para llevarla a cabo, con el acompañamiento de los profesores a lo largo de la sesión. Utilizando la sistematización como método de reconstrucción de la experiencia y la metodología activa de aula invertida, se compartió con los participantes un documento con detalles de la sesión, fecha, hora, plataforma de videollamada, duración, requerimientos técnicos, enlaces y videos para interactuar previamente con los recursos y herramientas TIC, que serían utilizadas en la prueba piloto. La reunión sincrónica en la que se realizó la actividad tuvo una duración de 180 minutos. Se realizó mediante la herramienta Zoom y se hizo uso de las salas privadas a manera de cubículos de

estudio, con el fin de que los profesores pudieran entrar a ofrecer acompañamiento durante la sesión. Posteriormente se comparte una hoja de ruta de la actividad, donde cada estudiante gestionaban su propio proceso y los profesores los iban asistiendo según ellos lo iban necesitando. Finalmente 20 minutos antes de terminar la sesión se hizo una socialización de la experiencia y los aprendizajes adquiridos, también las posibilidades de mejora y demás.

- c) **Aprendizajes:** la experiencia tuvo múltiples aprendizajes, sin embargo voy a mencionar los que creo son los más importantes. Es muy pertinente la creación de un laboratorio creativo de composición en la época actual con todas las ayudas tecnológicas que se tienen. Es posible la simulación de un ecosistema de producción musical mediado por herramientas TIC. Es pertinente diseñar experiencias de aprendizaje que permitan a los estudiantes de música poner en práctica los conceptos teóricos aprendidos a lo largo de su carrera, ajustados a situaciones de la creación musical actual.
- d) **Recomendaciones:** Se recomienda ampliar el tiempo de la experiencia o el número de sesiones para poder realizarla de manera completa.

**Palabras claves:** Sistematización, Herramientas TIC, música moderna, experiencia de aprendizaje, producción musical.

Enlace para ver en línea

<https://docs.google.com/document/d/1btMBIrKCAgXleSWXJio414520C8Qfg9MickLM5Ac4w4/e/dit?usp=sharing>

## Anexo D Rubrica del plan de aula

### RÚBRICA DEL PLAN DE AULA LABORATORIO MUSICAL CREATIVO

- **Actividad:**

**Objetivo de aprendizaje:** Implementar una ruta de actividades pedagógicas simulando una realidad de la industria musical, expresada en una experiencia de composición de canciones mediante herramientas TIC, realizando el registro en maqueta sonora, partituras y publicación en una red social.

- **Criterio de desempeño:** capacidad para desarrollar el producto requerido de manera colectiva, reflexionando y adquiriendo aprendizajes durante la experiencia.

- **Entregable:** Audio de la canción inédita de la canción compuesta mediante herramientas TIC, evidencia del registro ante derechos de autor y subida a la plataforma de contenidos SoundCloud.

CRITERIOS PARA EVALUAR	DESEMPEÑO SOBRESALIENTE	DESEMPEÑO SATISFACTORIO	DESEMPEÑO PARCIAL	NO CUMPLE EL DESEMPEÑO
<b>Creación de fonograma</b>	El fonograma fue realizado cumpliendo cada paso de la guía de actividades utilizando las herramientas sugeridas, teniendo como resultado un producto sumamente profesional.	El fonograma fue realizado cumpliendo cada paso de la guía de actividades utilizando las herramientas sugeridas, teniendo como resultado un buen producto	El fonograma fue realizado de manera incompleta con utilizaciones parciales de las herramientas sugeridas.	El fonograma fue realizado de manera parcial y con la utilización de herramientas distintas a las sugeridas.
<b>Creación de partitura y registro ante DNDA</b>	La partitura fue realizada de manera correcta con las especificaciones dadas y muestra la evidencia del trámite ante derechos de autor.	La partitura es realizada de manera correcta con posibilidades de mejora y hay evidencia del registro ante DNDA.	La partitura es realizada con algunos errores, y no hay evidencia del proceso de registro ante DNDA.	La partitura no corresponde a la composición y no hay evidencia de registro ante DNDA
<b>Compartir la canción en la plataforma SoundCloud</b>	El fonograma es subido de manera correcta a la plataforma SoundCloud y a su vez hace un diseño atractivo y personalizado de la interfaz de la plataforma.	El fonograma es subido de manera correcta a la plataforma SoundCloud.	El fonograma es subido a la plataforma SoundCloud pero queda en modo oculto.	No comparte el fonograma en la plataforma SoundCloud.

Cristian Hernández

CRITERIOS PARA EVALUAR	DESEMPEÑO SOBRESALIENTE	DESEMPEÑO SATISFACTORIO	DESEMPEÑO PARCIAL	NO CUMPLE EL DESEMPEÑO
<b>Creación de fonograma</b>	El fonograma fue realizado cumpliendo cada paso de la guía de actividades utilizando las herramientas sugeridas, teniendo como resultado un producto sumamente profesional.	El fonograma fue realizado cumpliendo cada paso de la guía de actividades utilizando las herramientas sugeridas, teniendo como resultado un buen producto	El fonograma fue realizado de manera incompleta con utilizaciones parciales de las herramientas sugeridas.	El fonograma fue realizado de manera parcial y con la utilización de herramientas distintas a las sugeridas.
<b>Creación de partitura y registro ante DNDA</b>	La partitura fue realizada de manera correcta con las especificaciones dadas y muestra la evidencia del trámite ante derechos de autor.	La partitura es realizada de manera correcta con posibilidades de mejora y hay evidencia del registro ante DNDA.	La partitura es realizada con algunos errores, y no hay evidencia del proceso de registro ante DNDA.	La partitura no corresponde a la composición y no hay evidencia de registro ante DNDA
<b>Compartir la canción en la plataforma SoundCloud</b>	El fonograma es subido de manera correcta a la plataforma SoundCloud y a su vez hace un diseño atractivo y personalizado de la interfaz de la plataforma.	El fonograma es subido de manera correcta a la plataforma SoundCloud.	El fonograma es subido a la plataforma SoundCloud pero queda en modo oculto.	No comparte el fonograma en la plataforma SoundCloud.

Carolina Quintana

CRITERIOS PARA EVALUAR	DESEMPEÑO SOBRESALIENTE	DESEMPEÑO SATISFACTORIO	DESEMPEÑO PARCIAL	NO CUMPLE EL DESEMPEÑO
<b>Creación de fonograma</b>	El fonograma fue realizado cumpliendo cada paso de la guía de actividades utilizando las herramientas sugeridas, teniendo como resultado un producto sumamente profesional.	El fonograma fue realizado cumpliendo cada paso de la guía de actividades utilizando las herramientas sugeridas, teniendo como resultado un buen producto	El fonograma fue realizado de manera incompleta con utilizaciones parciales de las herramientas sugeridas.	El fonograma fue realizado de manera parcial y con la utilización de herramientas distintas a las sugeridas.
<b>Creación de partitura y registro ante DNDA</b>	La partitura fue realizada de manera correcta con las especificaciones dadas y muestra la evidencia del trámite ante derechos de autor.	La partitura es realizada de manera correcta con posibilidades de mejora y hay evidencia del registro ante DNDA.	La partitura es realizada con algunos errores, y no hay evidencia del proceso de registro ante DNDA.	La partitura no corresponde a la composición y no hay evidencia de registro ante DNDA
<b>Compartir la canción en la plataforma SoundCloud</b>	El fonograma es subido de manera correcta a la plataforma SoundCloud y a su vez hace un diseño atractivo y personalizado de la interfaz de la plataforma.	El fonograma es subido de manera correcta a la plataforma SoundCloud.	El fonograma es subido a la plataforma SoundCloud pero queda en modo oculto.	No comparte el fonograma en la plataforma SoundCloud.

Nicolas Perez

CRITERIOS PARA EVALUAR	DESEMPEÑO SOBRESALIENTE	DESEMPEÑO SATISFACTORIO	DESEMPEÑO PARCIAL	NO CUMPLE EL DESEMPEÑO
<b>Creación de fonograma</b>	El fonograma fue realizado cumpliendo cada paso de la guía de actividades utilizando las herramientas sugeridas, teniendo como resultado un producto sumamente profesional.	El fonograma fue realizado cumpliendo cada paso de la guía de actividades utilizando las herramientas sugeridas, teniendo como resultado un buen producto	El fonograma fue realizado de manera incompleta con utilizaciones parciales de las herramientas sugeridas.	El fonograma fue realizado de manera parcial y con la utilización de herramientas distintas a las sugeridas.
<b>Creación de partitura y registro ante DNDA</b>	La partitura fue realizada de manera correcta con las especificaciones dadas y muestra la evidencia del trámite ante derechos de autor.	La partitura es realizada de manera correcta con posibilidades de mejora y hay evidencia del registro ante DNDA.	La partitura es realizada con algunos errores, y no hay evidencia del proceso de registro ante DNDA.	La partitura no corresponde a la composición y no hay evidencia de registro ante DNDA
<b>Compartir la canción en la plataforma SoundCloud</b>	El fonograma es subido de manera correcta a la plataforma SoundCloud y a su vez hace un diseño atractivo y personalizado de la interfaz de la plataforma.	El fonograma es subido de manera correcta a la plataforma SoundCloud.	El fonograma es subido a la plataforma SoundCloud pero queda en modo oculto.	No comparte el fonograma en la plataforma SoundCloud.

Daniel Betancurt

CRITERIOS PARA EVALUAR	DESEMPEÑO SOBRESALIENTE	DESEMPEÑO SATISFACTORIO	DESEMPEÑO PARCIAL	NO CUMPLE EL DESEMPEÑO
<b>Creación de fonograma</b>	El fonograma fue realizado cumpliendo cada paso de la guía de actividades utilizando las herramientas sugeridas, teniendo como resultado un producto sumamente profesional.	El fonograma fue realizado cumpliendo cada paso de la guía de actividades utilizando las herramientas sugeridas, teniendo como resultado un buen producto	El fonograma fue realizado de manera incompleta con utilizaciones parciales de las herramientas sugeridas.	El fonograma fue realizado de manera parcial y con la utilización de herramientas distintas a las sugeridas.
<b>Creación de partitura y registro ante DNDA</b>	La partitura fue realizada de manera correcta con las especificaciones dadas y muestra la evidencia del trámite ante derechos de autor.	La partitura es realizada de manera correcta con posibilidades de mejora y hay evidencia del registro ante DNDA.	La partitura es realizada con algunos errores, y no hay evidencia del proceso de registro ante DNDA.	La partitura no corresponde a la composición y no hay evidencia de registro ante DNDA
<b>Compartir la canción en la plataforma SoundCloud</b>	El fonograma es subido de manera correcta a la plataforma SoundCloud y a su vez hace un diseño atractivo y personalizado de la interfaz de la plataforma.	El fonograma es subido de manera correcta a la plataforma SoundCloud.	El fonograma es subido a la plataforma SoundCloud pero queda en modo oculto.	No comparte el fonograma en la plataforma SoundCloud.

Abril Colmenares

Enlace para ver en línea

<https://docs.google.com/document/d/1hhyDdDjQBJjEtaVA1Rlhwyf1emhG8mga/edit?usp=sharing&oid=101419671384420238682&rtpof=true&sd=true>

## Anexo E Tabla de valoración de herramientas TIC

Tabla de valoración de herramientas TIC |

Herramienta 1		
Soundtrap		
Descripción		
Estación de audio digital (DAW) alojada en la nube de propiedad de Spotify que permite el trabajo colaborativo, muy utilizada en el medio del <u>podcasting</u> , la producción musical, en la formación artística, comunicación y periodismo.		
Competencias que permite desarrollar		
Fomenta el aprendizaje activo de los estudiantes		
Facilita el uso de la metodología de aprendizaje por proyectos		
Comprensión del aprendizaje ubicuo		
Crea posibles escenarios profesionales		
Herramientas similares		
Herramienta similar 1	Herramienta similar 2	Herramienta similar 3
<b>Bandl Lab:</b> Funciona de manera muy similar a <u>soundtrap</u> con una fuerte característica colaborativa.	<b>Soundation:</b> tiene una interfaz un poco más sobria y se ve un poco más maduro que <u>soundtrap</u> , también tiene esa característica de creación de forma colaborativa	<b>Anchor:</b> no funciona como una estación de grabación, pero permite grabación de podcast de carácter colaborativo por medio de una <u>app</u> .
Experiencias y ejemplos de uso en contextos educativos		
Ejemplo de uso 1	Ejemplo de uso 2	Ejemplo de uso 3
<b>Ary Alvarez</b> es docente de la Universidad Icesi y el conservatorio de bellas artes en <u>cali</u> , sus estudiantes crearon un capítulo de	<b>Lio chulack</b> es director de producción artística y gestión cultural en ORT Argentina, cuenta que en el 2017 se encontraba navegando en internet buscando opciones	<b>Michal Sorga</b> , director de música de la escuela <u>Matravers</u> en Reino Unido que ha podido utilizar el recurso con sus estudiantes en el contexto de pandemia y también en asociación con <u>FutureDjs</u> . Para ver

<p>podcast sobre educación musical, se dividieron por comités de producción y desarrollaron el podcast cada uno aportando desde su casa. Para ver la foto del proyecto y escucharlo dar <a href="#">click en el enlace</a></p>	<p>de herramientas que fomentaran el trabajo colaborativo en la música utilizando tecnologías y se encontró con <a href="#">Sountrap</a>. Para ver el artículo completo dar <a href="#">click en el enlace</a></p>	<p><a href="#">el artículo completo dar click en el enlace</a></p>
<b>Manejo de la herramienta e información complementaria</b>		
<p>Este recurso es muy útil en dos fases principalmente, la primera la fase es la creativa, donde todos los estudiantes pueden ir aportando sus ideas con el fin de dar forma a la composición y experimentar la experiencia de aprendizaje colaborativo. La segunda fase es la que tiene que ver con implementar un proceso más avanzado de producción añadiendo nuevas texturas, efectos, dinámicas a la canción. Una vez ya están escogidas las ideas, se disponen a aplicar procesos de calidad para transformar el producto, muy pertinente para fomentar el aprendizaje activo y óptimo para desarrollar aprendizaje por proyectos.</p> <p><a href="#">Blog</a></p>		
<b>Otros aspectos importantes</b>		
<p><b>Costo (económico y de tiempo)</b></p>	<p><b>Seguridad, privacidad y aspectos institucionales</b></p>	<p><b><a href="#">Facilidad de uso</a></b></p>
<p>Tiene la opción gratuita, premium y educativa. A pesar de tener ciertos derechos y privilegios las versiones de pago, he podido hacer trabajo con estudiantes. Las versiones pagadas tienen precios desde 7.99 mensual, hasta 13.99 en sus diferentes modalidades:</p> <p>Music makers premium</p> <p>Music makers supreme</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Para el estudiante:</b> Accede a la plataforma mediante una cuenta de correo, en algunos casos la herramienta tiene acceso a la contraseña.</li> <li>● <b>Para el docente:</b> Para poder usar la opción educativa se debe pagar o pedir una versión premium que dura un mes.</li> <li>● <b>Institucional:</b> la institución puede pagar</li> </ul>	<p>La versión gratuita ofrece buenas herramientas para poder desarrollar los proyectos. La interfaz es fácil de entender para los que ya han tenido experiencias en otras estaciones de grabación profesional. Posee un chat interno y videollamada para poder interactuar en tiempo real por medio de la herramienta.</p>

<p><u>Storytellers</u> Complete</p>	<p>un monto anual y el profesor tiene la opción de crear aulas de clases para revisar los proyectos.</p>	
---	--	--

<b><u>Herramienta 2</u></b>		
Flat.io		
<b>Descripción</b>		
<p>Flat.io es un software de edición de partituras que funciona en la nube y que ofrece la opción de escribir partituras de manera colaborativa</p>		
<b>Competencias que permite desarrollar</b>		
<p>Fomenta el aprendizaje activo de los estudiantes</p> <p>Facilita el uso de la metodología de aprendizaje por proyectos</p> <p>Comprensión del aprendizaje ubicuo</p> <p>Crea posibles escenarios profesionales</p>		
<b>Herramientas similares</b>		
<p style="text-align: center;"><b>Herramienta similar 1</b></p> <p><u>Noteflight</u>: Alojada en la nube es prácticamente la competencia ya que ofrece casi las mismas funciones.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Herramienta similar 2</b></p> <p><u>Muscore</u>: Se descarga desde la página de forma gratuita, si bien no permite la creación colaborativa, si se puede crear un usuario y compartir con otros las partituras que hayas creado.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Herramienta similar 3</b></p> <p><u>Finale</u>: Es la más completa y profesional, sin embargo es de pago y no ofrece la opción de trabajo colaborativo mas que poder compartirse archivos entre sí.</p>
<b>Experiencias y ejemplos de uso en contextos educativos</b>		

<p><b>Ejemplo de uso 1</b></p> <p><b>Ary Alvarez:</b> Utilizó la herramienta como parte de una experiencia de composición de canciones integrada para <u>soundtrap</u> y presentada en el <u>Forum</u> de educación musical de ESMUC <a href="#">enlace</a></p>	<p><b>Ejemplo de uso 2</b></p> <p><b>Rebeca Valverde:</b> lo utilizó para desarrollar una clase y explicar sobre los acordes alterados en el blog <a href="#">enlace</a></p>	<p><b>Ejemplo de uso 3</b></p>
<p><b>Manejo de la herramienta e información complementaria</b></p>		
<p>La herramienta es fácil de entender ya que funciona similar a los programas de edición de partituras convencionales, al igual que en la mayoría de las herramientas de carácter colaborativo, tiene una opción educativa que permite gestionar aulas de clase.</p> <p><a href="#">Blog</a></p>		
<p><b>Otros aspectos importantes</b></p>		
<p><b>Costo (económico y de tiempo)</b></p>	<p><b>Seguridad, privacidad y aspectos institucionales</b></p>	<p><b><u>Facilidad de uso</u></b></p>
<p>Tiene una versión gratuita y dos mas de pago: Flat <u>power</u> por 23000 pesos mensuales y premium por 499.000 pesos que cubre la <u>membresia</u> para siempre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Para el estudiante:</b> se requiere crear cuenta y si uno lo permite pueden tener acceso a la contraseña.</li> <li>● <b>Para el docente:</b> en la época de pandemia, crearon flat <u>for education</u> de manera gratuita por un tiempo, ahora es de pago, pero con buena funcionalidad.</li> <li>● <b>Institucional:</b> tienen precios especiales para cuentas de <u>mas</u> de 500 usuarios.</li> </ul>	<p>Fácil de usar aun con las limitaciones de la versión gratuita, debido a su similitud con las herramientas profesionales.</p>

Enlace para ver en línea

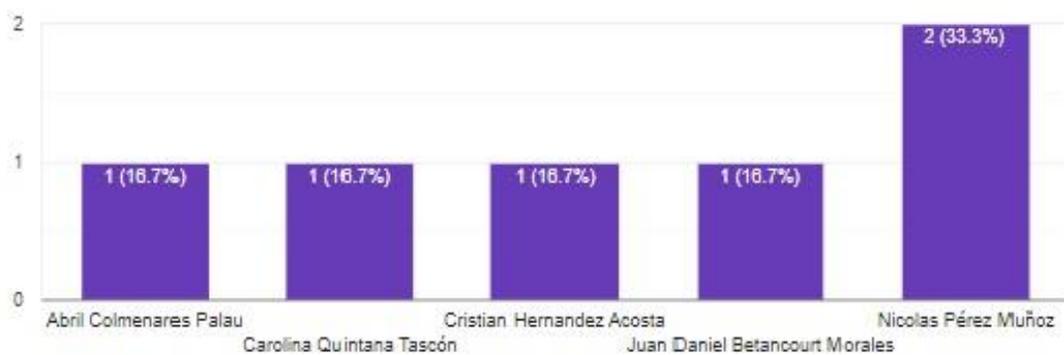
<https://docs.google.com/document/d/1hhyDdDjQBJEtaVA1Rlhwyf1emhG8mga/edit?usp=sharing&oid=101419671384420238682&rtpof=true&sd=true>

## Anexo F Cuestionario socialización de aprendizajes

Nombre completo

 Copy

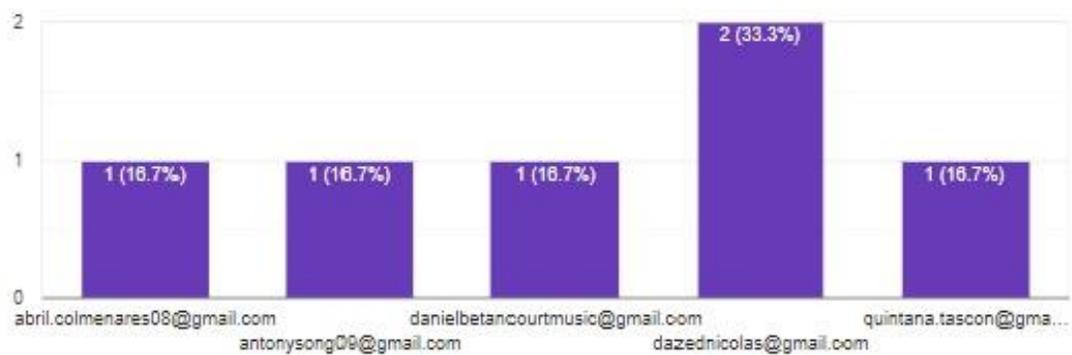
6 responses



email

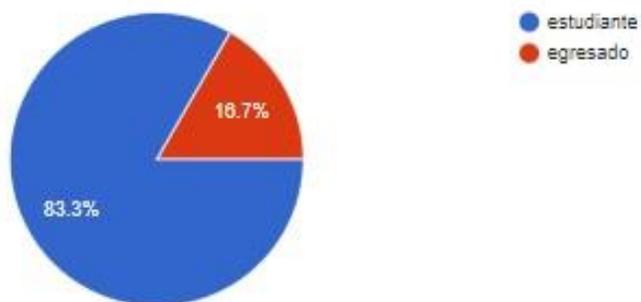
 Copy

6 responses



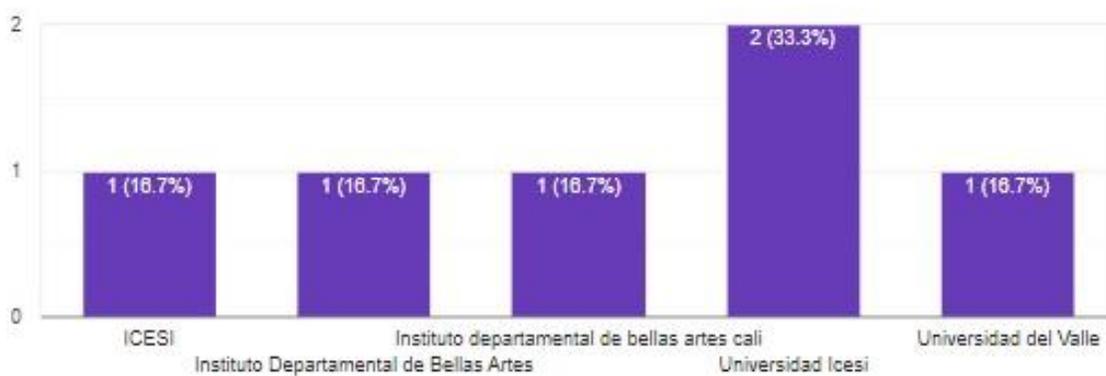
## Estado actual

6 responses

 Copy

## Institución en la que estudia o es egresado

6 responses

 Copy

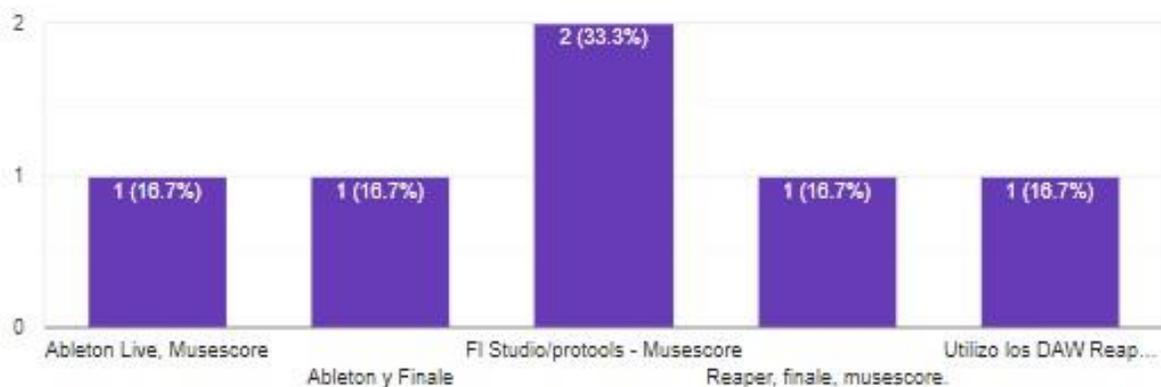
Crees que fue importante el documento que se entrego previamente para la actividad? [Copy](#)  
 conteste si/no y por que?

6 respuestas



Que DAW y programa de edición de partituras usas? [Copy](#)

6 respuestas



Crees que hubo claridad en el documento guía para el desarrollo de la actividad?



6 responses



¿Qué dificultades tuviste al realizar el ejercicio? de índole técnica, creativa, teórica, tecnológica, de conexión, ETC

6 responses

Hubo un poco de latencia al grabar los instrumentos virtuales

La latencia de soundtrap y acostumbrarme a la interfaz de soundtrap

Ninguna

Siento que la principal dificultad es enfrentarse a una nueva plataforma "DAW" toma tiempo conocer y aprender a manejarla, y mas cuando tienes experiencia en otra, porque uno esta acostumbrado al funcionamiento de la que utiliza, pero no es imposible adaptarse ya que la esencia de funcionamiento muchas veces es la misma.

La plataforma tenía mucha latencia al grabar, no conocía la biblioteca de sonidos así que tuve que escuchar uno por uno para saber cuál podría funcionar, la mayoría de presets de batería son premium por lo cual limita un poco la creación, grabar una batería es imposible con la latencia, no encontré efectos para la voz, como: reverberación, EQ, solo ví que había auto tune. Al grabar la voz cantada sonaba muy pasito así tuviera la entrada de sonido abierta al máximo.

¿En qué crees que cambió los resultados del trabajo la implementación de las herramientas sugeridas?

6 responses

Si, ya que es un reto usar herramientas que nunca había utilizado. Hace que sea más interesante y tome un poco más de tiempo adaptarse.

Lo hizo mucho mas ágil

La rapidez de entrega de un resultado creativo.

Considero que al ser herramientas nuevas, no logre sentirme completamente con fluidez y esto afecta el resultado porque no sabia como hacer ciertas cosas.

Delimitó y dio objetivo, eso ayuda mucho porque como las objeciones de creación son infinitas es importante tener un lineamiento si se quiere tener resultados rápidos.

De tener libertad ¿Habrias escogido otras herramientas para completar el ejercicio? de ser así cuales?

6 responses

Para el ejercicio de componer... no. Para terminarlo como una producción y demás si ( FI Studio)

No

Sí, el DAW y finale que generalmente uso y con el que estoy más familiarizada

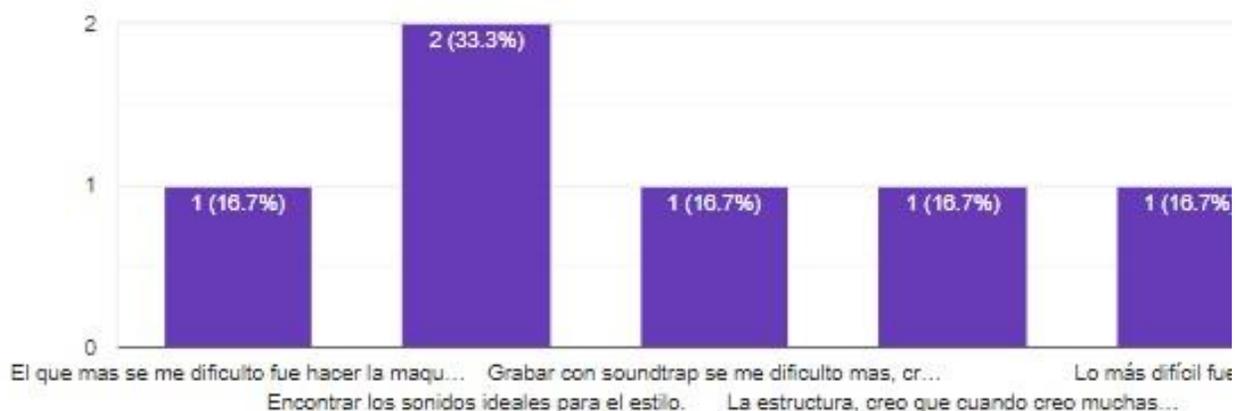
Si, las que utilizo normalmente y conozco

No, creo que es bueno explorar estas nuevas herramientas y darse la oportunidad de conocer sus características, había continuado con esta nueva plataforma por curiosidad, por experiencia y aprendizaje.

De todo el proceso, ¿cuál paso se te dificultó más y cuál menos?



6 responses



¿Que errores o dificultades encontró en la herramienta Soundtrap y Flat.io? explique.

6 responses

En soundtrap la latencia al grabar midi y al darle pausa y que no vuelva al inicio o donde se le dio comenzar.

No hay correccion de latencia, tener que usar tanto el click para hacer las cosas cuando ya estoy acostumbrada a hacerlo con comandos y la reducida libreria de instrumentos que tiene la version gratuita

Del Soundtrap la latencia, era muy complejo cuantizar y que cuadraran los tiempos. No sé si es un error técnico de mi computador o de conexión de internet o mi controlador, pero fue lo más complejo del programa.

En Soundtrap principalmente al momento de cuantizar no hay forma de modificar la grilla manualmente,

Siempre tuve que editar los audios que grababa para que no quedarán corridos, puesto que la plataforma así uno los toque bien los dejaba desfasados, el cuantizador solo funciona bien hasta la corchea, en mi caso que tenia figuras irregulares me las juntaba todas en un mismo pulso lo que formaba un acorde y no era lo que necesitaba por lo menos para el bajo, el Fiat.io en lo que lo usé me pareció una excelente herramienta.

¿crees que fue adecuado el tiempo para la actividad?(180 minutos) o consideras que debe ser mas tiempo, de ser así, cuanto mas?



6 respuestas



crees que es pertinente plantear la actividad en una sesión? o se requieren mas? cuantas?



6 respuestas



considera adecuada una actividad de estas para estudiantes de música de pregrado universitario?



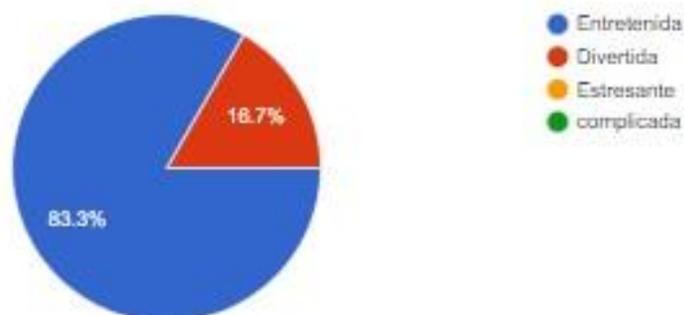
6 respuestas



clasifique la experiencia como...



6 responses



Teniendo en cuenta que esta actividad se ira perfeccionando, que considera que se puede cambiar o mejorar?

6 responses

La actividad me gustó mucho, creo que el hecho de que se usen herramientas que nunca se han usado hace que sea un reto. Por ahora no le cambiaría nada

Quizas un poco la capacitacion previa a usar soundtrap

Nada, sólo el tiempo de las sesiones.

Tal vez mas tiempo para la actividad, el resto considero que esta muy bien incluso enfrentarse a nuevas herramientas sin dominarlas, porque hace parte de la realidad, enfrentarse a lo desconocido y sacarlo adelante con buena actitud y dando lo mejor que tenemos, lo mas importante es el proceso y el aprendizaje

Quizá se podría proponer una cantidad delimitada de círculos de acordes, así había más eficacia a la hora de componer puesto que ya tendrías varias opciones, algo así como lo que hicieron con las tres estructuras A,B,C pero con círculos de acordes o modelos, como para tocarlos y decidir.

¿Crees que para la formación de los músicos actuales es importante hacer este tipo de actividades mediadas por TIC? si/no y porque?

6 responses

Si, facilita y ayuda a materializar las ideas que se tienen, es decir no es lo mismo realizar maquetas en un programa de notación a un programar como soundtrap. Ya que puedes ir escuchando como va a sonar tu canción con los sonidos que los programas que son aún mejores. (Esto me inspira más)

Si, porque les da mas conocimiento sobre otras areas un poco mas ingenieriles

Sí, porque la pandemia nos obligó a desplazarnos a estas herramientas totalmente desconocidas para muchos y actualmente es necesario aprender de ellas; así que, este tipo de talleres nos permiten hacer un refuerzo.

Si, porque cada vez van a ser mas utiles estas herramientas, cada vez mas necesario tener este conocimiento, en la universidad tuve una aproximación a estos temas en electivas, pero esto deberia ser obligatorio, es mas los benefició que nos brinda saber todo esto y mas si tenemos TIC que podemos utilizar de forma free y obtener buenos resultados, muchas gracias, super experiencia.

Si, es importante, en estos tiempos de pandemia nos hemos dado cuenta que necesitamos la tecnología y cada día está tiene mayores recursos que son para nuestro beneficio, las actividades de aprendizaje mediadas por tecnología nos ayudan a crecer en recursos para trabajar, para aprender, enseñar, crear junto a otros, considero que si es importante para un músico aprender de estas tecnologías.

Enlace para ver en línea <https://forms.gle/qQ5iQpnYHbZAGg9W7>