



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

FACULTAD DE ARTES
MAGÍSTER EN ARTES

COCREACIÓN MUSICAL: COMPOSICIÓN CON UNA RELACIÓN
INTERACTIVO/CREATIVA ENTRE COMPOSITOR Y AUDITORES
NOVELES EN EL ÁREA DE LA MÚSICA CONTEMPORÁNEA.

por

FRANCISCO GUZMÁN CID

Memoria de obra presentada a la Facultad de Artes
de la Pontificia Universidad Católica de Chile
para optar al grado académico de Magíster en Artes

Profesor Guía:
Rodrigo F. Cádiz, Ph.D.

Diciembre, 2015
Santiago de Chile

©2015, Francisco Guzmán Cid

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica que acredita al trabajo y a su autor.

TABLA DE CONTENIDO

I.	Resumen	4
II.	Introducción	5
III.	Descripción del proyecto	7
1.	Perspectiva teórico metodológica	9
IV.	Objetivos.....	12
V.	Marco teórico	13
1.	Rol del compositor en la era del Internet.....	13
2.	Cocreación en la música docta o académica.....	22
3.	Compositores chilenos.....	31
4.	Compositores populares	33
5.	Aplicaciones web interactivas.....	39
6.	Marco legal	47
VI.	Proceso creación de la obra	51
1.	Hipótesis de trabajo/Pregunta Inicial	51
2.	Estructura de la obra.....	51
3.	Creación de la plataforma digital	55
4.	Plan de difusión del sistema.....	59
5.	Resultado final	62
VII.	Conclusiones	63
VIII.	Referencias.....	68
IX.	Anexos:.....	71

Cocreación Musical: Composición con una relación interactivo/creativa entre compositor y auditores noveles en el área de la música contemporánea.

PROYECTO DE MEMORIA DE OBRA PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGISTER EN ARTES

Francisco Guzmán Cid

Profesor Guía: Rodrigo F. Cádiz

I. Resumen

El presente documento describe un proyecto de creación musical colaborativa enfocado en personas noveles, que estén comenzando o tengan poca experiencia en creación musical, los cuales podrán participar de una obra que se sustenta en la idea de la tecnología como medio para generar una efectiva comunicación creativa y participativa entre compositor y auditores. Se desarrolló una creación musical basada en la improvisación como herramienta creativa usada por el compositor, quien utilizó una página web que permite a los usuarios, basados en una serie de bancos de grabaciones dados; estructurar su propia composición musical que podrá ser descargada a sus computadores. El resultado del proyecto es una obra musical abierta e interactiva que, a través de una herramienta creativa web, posibilita la generación de múltiples composiciones musicales colectivas en las que el rol del compositor es generar los diferentes bancos de grabaciones para el desarrollo de variadas composiciones musicales colaborativas estructuradas por visitantes novatos.

II. Introducción

El proyecto de obra es la respuesta del compositor a su propia manera de crear música basada en su mayoría en la escritura tradicional, buscando establecer si es posible acercar un proceso creativo colectivo y colaborativo a personas sin conocimientos musicales avanzados (estudios formales en conservatorios, universidades u otros), a través de una música académica experimental que busque intencionadamente generar un vínculo entre los compositores y auditores.

En el ámbito de la música contemporánea, la actividad creativa del autor del proyecto ha puesto un constante énfasis en el rol del compositor como una actividad centrada en el tecnicismo y la escritura musical avanzada, lo que ha generado una constante sensación de separación con el entorno social que circunda al creador. Como respuesta se ha intentado en las últimas creaciones escritas integrar formas de composición musical que incentiven el trabajo del intérprete como un agente que puede aportar creativamente a las ideas dadas por el compositor, pero esta es aún una respuesta inicial que como resultado no logra ser una experiencia que logre impactar al auditor de forma significativa más que creaciones hechas de forma tradicional, por el simple hecho de que el auditor no conoce los procesos constructivos de la música que recibe. Ante esta situación se estableció la idea/hipótesis de que es la participación creativa y trabajo colectivo lo que puede facilitar el generar un vínculo más efectivo con personas más allá del habitual consumidor de música contemporánea. En este sentido, la tecnología y los grandes avances de los últimos años en el área de la computación han posibilitado el surgimiento de variadas experiencias musicales que utilizan y se nutren de sus posibilidades para generar nuevas sonoridades y desarrollar experiencias mucho más participativas que el formato de concierto tradicional, apelando a que el auditor puede pasar de ser un agente pasivo a uno activo en el constructo de la obra. Basándose en esto es que el proyecto *Cocreación musical* planteó el desarrollo de un sistema web que permitirá el nutrir las propuestas musicales del compositor a través de un desarrollo musical lúdico e interactivo que facilitará el vínculo del trabajo creativo del compositor con el auditor de una forma directa, sustentándose en una efectiva comunicación artística

con el usuario evidenciable en la cantidad de obras descargadas en el sistema. La composición se centró en la inclusión creativa de personas que no necesitarán grandes conocimientos para participar de una experiencia tecnológica musical en la que su rol activo será fundamental para el éxito de las múltiples creaciones posibles.

III. Descripción del proyecto

El proyecto *“Cocreación musical: Composición con una relación interactivo/creativa entre compositor y auditores noveles en el área de la música contemporánea”* (En adelante *“Cocreación musical”*) tiene como eje central el desarrollar un trabajo creativo que integre aportes musicales creativos de personas noveles que no tengan la obligación de tener algún conocimiento musical. Este trabajo buscó generar una creación musical abierta que permitiera al compositor inventar no solo una sino múltiples obras musicales dentro del ámbito de la música contemporánea, donde su rol creativo ya no sería exclusivo sino inclusivo con los visitantes de un sistema web forjado especialmente para favorecer la interacción creativa.

A través de esta aplicación web se ha buscado forjar un espacio de actividad lúdico/interactivo que de acceso a todos los usuarios, independiente de su conocimiento musical, para formar parte de múltiples composiciones en las que podrá participar creativamente otorgando la posibilidad de que las obras cocreadas en conjunto con los usuarios estén disponibles para su reproducción y descarga. Es así como la obra/proyecto busca integrar a las ideas del compositor un aporte de otros agentes, desligándose de parte de su rol de autor y permitiéndole a su creación musical contemporánea ser una obra abierta y dependiente absolutamente de la participación del visitante/auditor.

La música contemporánea es un mundo muy interesante, vasto y que cuenta con notables avances creativos que se han desarrollado en los últimos años, sin embargo, tiene como desventaja *“la aparente incapacidad del oyente común para captar la música de nuestro tiempo”* (Iturriaga, 1964, p. 41). Este hecho se condice con una práctica auditiva que ha habituado al oyente a un tipo de imagen sonora en la cual el fenómeno llamado disonancia (entre otros) era transitorio, de paso, y por lo general conducente a una resolución armónica. Esto ha hecho de las prácticas musicales desarrolladas desde principios del Siglo XX un tipo de conocimiento y desarrollo muy alejado de la realidad musical de los auditores, quienes instruidos en una

concepción armónica de la música, no son asiduos consumidores de una música “diferente” que además muchas veces converge en limitados espacios de difusión como lo es el mundo académico. Estas experiencias musicales debieran estar en mayor contacto con su realidad social para no limitar el conocimiento y avances musicales a un pequeño grupo de personas. Esa es la razón por la que este proyecto apuntó a unir a las partes del proceso musical a través de un proceso creativo colectivo que le permita a las personas que participen de las creaciones no solo ser auditores sino también modificar el material que se les entrega, lo que generará un espacio lúdico que también le pertenecerá y por lo tanto le será significativo.

En el mundo de la música contemporánea académica, la relación compositor, intérprete, y público generalmente ha sido tratada con una postura donde los compositores “*ven crecer día a día la distancia que separa al público de los creadores actuales de música, en quienes ven aumentar la resistencia tácita que asfixia a la música contemporánea*” (Santa Cruz; 1945, p. 22) . Esto se debe en parte al desarrollo y profundización de las vanguardias musicales del siglo XX, al crecimiento del lenguaje musical atonal y también en una asignación de roles que comúnmente reniega de aportes creativos de otro ente que no sea el compositor, generando un acento en el desarrollo teórico por sobre la práctica musical y sus efectos en el auditor. Esta situación genera un vacío en la relación que existe entre las partes del proceso musical, que hace de muchas creaciones ejercicios de escritura basados más en la técnica, que en el resultado sonoro y su efecto en el otro. Esto limita el aporte creativo que dan los intérpretes a la obra musical, ya que, por ejemplo, su experiencia en el uso de sus respectivos instrumentos podría otorgar una gama de variedades sonoras que pueden enriquecer las composiciones en las que frecuentemente se les considera como meros ejecutantes de las ideas del compositor. Además, son mínimos los ejemplos escritos en los que se incorpora la posibilidad de que el auditor pueda ser un agente creativo de la obra, si se comparan en cantidad con la música en que el auditor es solo un receptor pasivo.

Esta idea de jerarquía en la que se le otorga al compositor la mayor parte del peso creativo es lo que este proyecto ha replanteado, generando un espacio de creación

colaborativo donde al auditor se le otorga un rol importante dentro del trabajo. El proyecto buscó generar una obra musical enfocada en personas noveles, entendiendo este término como aquellas personas “*que comienzan a practicar un arte o una profesión, o tienen poca experiencia en ellos*” (RAE, 2015), lo que para objeto del proyecto de obra se entiende como una persona que no sea experta en música contemporánea. En *Cocreación Musical*, cada visitante puede utilizar una plataforma web que le permite desarrollar múltiples creaciones musicales que buscan integrar los roles creativos. Así, se ha podido crear músicas que incluyen ideas generales y ciertas estructuras por parte del creador (compositor), y finalmente ser re-creadas por los auditores. En el sistema web, ellos reciben y participan creativamente de obras musicales que integran diversas influencias musicales basadas en el gusto personal del autor, tales como sonoridades étnicas, estilos musicales académico-contemporáneos y recursos tecnológicos enfocados en la interacción. De esta forma, se pretende lograr una coherente relación entre todas las partes de la creación musical que en este caso dará como resultado una composición colectiva donde compositor, intérpretes y auditores tendrán un rol de creador.

1. Perspectiva teórico metodológica

a) *Figura 3-1*

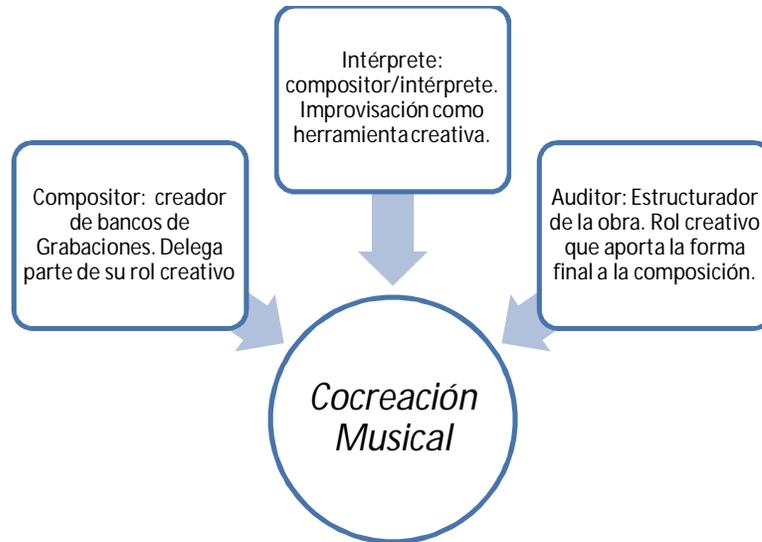


Creación musical con una lógica creativa tradicional

El esquema anterior es una síntesis de un proceso creativo tradicional en el ámbito de

la creación musical académica, al que *Co-creación musical* se opone en su concepción artística.

b) Figura 3-2



Co-creación musical, esquema de interacción creativa del proyecto de obra

Este esquema ejemplifica la forma de trabajo creativo a la que esta manera de generar música aspira. Para lograr una efectiva vinculación e integrar aportes creativos del auditor se ha optado por trabajar en un sistema web interactivo, donde los visitantes podrán dar forma a una composición a partir de ideas musicales dadas. Su rol es darle estructura a la creación musical, por lo que el sistema integra una serie de recursos creativos específicos que permiten hacer de esta composición un trabajo que puede ser cocreado. La obra en su totalidad es un resultado musical que, a través de la planificación y un buen uso a las herramientas tecnológicas web, permite que el material musical incluya aportes de personas que no necesariamente tengan una formación musical. Lo anterior posibilitará a futuro generar vínculos creativos con músicos y auditores que visiten el sitio web; generar un listado de diversas herramientas y recursos que posibiliten la co-creación musical; y establecer cuál es el límite, si es que lo hubiese, entre autor y cocreadores. En este sentido, la

creación musical en específico para este programa de estudios, se centrará en el uso de técnicas extendidas de flauta travesa, en el uso de sonoridades ambientales y étnicas, y en el diseño de una página web como parte fundamental del proceso de vinculación con los auditores. A partir de las diversas posibilidades técnicas de cada elemento sonoro seleccionado para la obra, se trabajó en la creación de una composición abierta en su forma final, basándose en la idea de que la estructura de la creación depende de lo que cada auditor pueda determinar. La página cuenta con unos bancos de grabaciones creados por el compositor en el transcurso del proyecto de obra del Magíster. De ellos, cada visitante podrá seleccionar los que más le gusten y darle una estructura musical absolutamente determinada por él.

IV. Objetivos

General

- Acercar el proceso de creación musical a personas que no posean conocimientos musicales formales a través de un proceso artístico lúdico e interactivo de composición colectiva.

Específicos

- Componer música contemporánea interactiva con elementos de creación colectiva.
- Crear música aplicando estrategias compositivas contemporáneas: aleatoriedad, electrónica, improvisaciones.
- Aplicar un recurso tecnológico de manipulación sonora dentro del proceso de creación musical.
- Desarrollar una plataforma online que permita crear una composición musical con aportes significativos de otras personas.
- Implementar la primera etapa asociada al sistema que facilitará la cocreación de obras musicales.

V. Marco teórico

Para poder establecer un correcto análisis del contexto en el que se desarrolla este proyecto ha sido necesaria una búsqueda de una definición adecuada sobre lo que significa componer música dentro del medio desarrollado. Esto se sustenta en un análisis de ciertos textos académicos que tratan la temática de la composición y la tecnología que se suma a una acotada síntesis histórica de destacados referentes musicales creativos que involucren dos aspectos importantes para la creación: Compositores populares y académicos que han desarrollado experiencias creativas colectivas; y que tipos de herramientas musicales tecnológicas han sido desarrolladas en el ámbito de la creación musical que involucren la participación de personas sin conocimientos musicales.

Esto permitió una correcta evaluación de las diversas posibilidades musicales interactivas que ya existen y de qué forma creativa se desarrolló esta plataforma web. Además de esto se explican algunas implicancias legales del hecho de desarrollar una creación musical que involucre aportes musicales colectivos, buscando establecer una definición concreta y contextualizada de que significa componer dentro del proyecto y cual es en definitiva el rol del compositor en la obra desarrollada.

1. Rol del compositor en la era del Internet

Programs that welcome and encourage audience input into the artistic process are some of the more in-depth forms of engagement. The act of co-creation can be deeply fulfilling for both audience and artist, and a bonding experience for all concerned (Brown, A. y Ratzkin R. 2011, p. 70).¹

Cocreación Musical es un proyecto que responde a la necesidad del autor de generar

¹ Traducción: Programas que dan la bienvenida e instan la participación de la audiencia en el proceso artístico son algunas de las más profundas formas de compromiso. El acto de la cocreación puede ser profundamente satisfactorio tanto para la audiencia como para el artista, y una experiencia unificadora para los que concierne.

vínculos más cercanos con los auditores que no son asiduos consumidores de música académica. Esta situación surge tras la experiencia de crear y estrenar composiciones en diversos festivales, en los que si bien hay un público común y frecuente; la difusión de las obras es muy baja en comparación a la música popular, haciendo de estas experiencias algo lejano para la mayoría de las personas que no son músicos o conocedores de estos limitados espacios de difusión de música chilena actual. Es esta sensación de distancia social la que hace surgir la inquietud de buscar otros medios que permitan el desarrollar prácticas musicales creativas interactivas que logren vincular y unir el trabajo creativo académico del compositor con auditores novatos, quienes a través de nuevas herramientas pueden ser parte de una experiencia musical creativa, significativa y con un alto sentido social que es potenciado por los desarrollos tecnológicos que hay en la actualidad.

Making Sense of Audience Engagement es una investigación de *Alan Brown* y *Rebecca Ratzkin* en torno a la temática del marketing y al como los artistas se relacionan con el público, en la que se establecen cinco categorías para entender la relación artista/auditor: dos categorías para receptores pasivos y tres para activos. Es en estas últimas donde *Cocreación Musical* tiene cabida. Esta propuesta acepta e integra el término cocrear para definir a cualquier práctica artística que involucre una interacción guiada por un artista profesional. Esta definición creativa es directamente congruente con lo que *Cocreación Musical* propone, estableciendo un rol artístico del compositor que se nutre de la participación de los auditores en un medio controlado profesionalmente por el sistema web creado, dando lugar a un contexto artístico determinado que permite la interacción musical con el usuario.

A continuación se presentan dos cuadros que resumen estas posibilidades de interacción que se dan con las personas que reciben un producto artístico cualquiera:

Participación en el arte

Receptivo	
<i>Espectador</i>	<i>Compromiso aumentado</i>
Es fundamentalmente un acto de recibir un producto artístico finalizado. Por lo tanto está fuera del ámbito práctico de la participación	Los programas educativos o de “enriquecimiento” pueden activar la mente creativa, pero en su mayoría no involucran a la expresión creativa de los miembros de la audiencia.

Adaptación de conceptos de roles pasivos en el arte según Brown. A. y Ratzkin R. (2011)

Este primer cuadro especifica las relaciones que se dan con un público meramente receptivo, con el cual son muy bajos los aspectos creativos que relacionan al receptor con el creador.

Participativo		
<i>“Crowd Sourcing”</i>	<i>Cocreación</i>	<i>Audiencia como artistas</i>
La audiencia se activa o participa en la elección o contribución directa a un producto artístico. Un coro virtual. <ul style="list-style-type: none">• Un coro virtual• Concursos de fotografía• Un texto que construye en conjunto a través de “tweets”	Los miembros de las audiencias contribuyen en cierto grado de la experiencia artística, dirigida por un artista profesional. Ej: Teatro participativo (elencos ciudadanos).	Los miembros de la audiencia tienen sustancialmente el control de la experiencia artística. El foco cambia de centrarse en el producto, a centrarse en el proceso de creación.

Adaptación de conceptos de roles participativos/creativos en el arte: (Brown. A. y Ratzkin R. 2011)

Este segundo cuadro ejemplifica las posibilidades creativas que se tiene si el deseo artístico del creador anhela generar vínculos más cercanos con los receptores.

“Los altos niveles comunicación que ha otorgado internet han afectado la forma de entender y definir la creación musical” (Giraldez 2010, p. 112). Giraldez presenta una serie de ideas vinculadas al mundo de la pedagogía musical, donde la composición por su alto nivel de dificultad es una de las áreas menos trabajadas a nivel escolar. Propone diversas herramientas didácticas y tecnológicas de esta área en el ámbito escolar, por lo que a largo de su escrito establece varios conceptos que le sirven de ejemplo para una efectiva aplicación de herramientas tecnológicas al trabajo creativo musical en el aula. A partir de esta situación ella plantea la temática fundamental del texto a través de la pregunta, *¿Es esto componer?*, siendo esta también una pregunta fundamental para *Cocreación Musical*, *¿es componer el entregarle la posibilidad de interactuar creativamente a un auditor?*

Tres respuestas surgen de su análisis:

- *Para algunos músicos y profesores no, puesto que no todo el material es original.* (Giraldez 2010, p.115).
- *«...componer es cualquier pieza musical cuyo creador experimenta como significativa»* (Nilsson, 2002. Como se cita en Giraldez, 2010, p. 115)
- *RAE: producir obras musicales (sin limitar sus características) y formar de varias cosas una, juntándolas o colocándolas con cierto modo u orden*

A partir de estas respuestas, *Cocreación Musical* establece una clara cercanía con la definición de la RAE, permitiéndose aceptar al término componer como un proceso que permite el desarrollo creativo musical de cualquier persona, con o sin conocimientos musicales, pudiendo de esta forma ser una temática accesible para los estudiantes, y personas noveles en su generalidad. Esto es fundamental para establecer procesos creativos en novatos, quienes desde muy corta edad pueden ser parte de creaciones musicales a través del uso de la tecnología y así no dejar de lado esta temática en el aula, ni tampoco en su diario vivir. Esta primera definición es práctica para *Cocreación Musical*, ya que da a entender que existen experiencias creativas en las que la composición musical puede ser una temática que puede ser

tratada por novatos, si se les otorga un contexto ideado para que su rol creativo que interactúa con el compositor sea eficaz.

El rol del compositor históricamente ha tenido un alto grado de soledad, en los que la interacción creativa con los músicos intérpretes y el público siempre han sido limitadas y distantes; tal como Finnegan lo confirma al proponer que “*los modelos del arte elevado se centran en el propio trabajo musical –la composición-, que será recibido por oyentes silenciosos como algo creado y transmitido por otros y no por ellos mismos*” (Finnegan, 2003, p. 4). El rol de un compositor en la actualidad está en contraste con esta verticalidad, donde la tecnología ha permitido surgir un nuevo arsenal de recursos sonoros que van mucho más allá de los instrumentos musicales, siendo la manipulación directa del sonido la que le da a los compositores no solo nuevos recursos creativos, sino que ha generado nuevas formas de trabajar ya no de forma individual sino que con interactividad y aportes de otros compositores y músicos.

Bajo esta línea de pensamiento es que surgen proyectos como “Poliedro”, una propuesta musical colaborativa desarrollada desde el año 2007, donde varios compositores latinoamericanos han participado de esta idea en la que los músicos son invitados a crear una obra conjunta:

...a principios del 2007, se redactaron las pautas y consignas a través de las cuales diferentes grupos de compositores pudieran componer una misma obra, sin la necesidad de compartir un mismo ámbito, y vinculados a través de la web. A las consignas impartidas, que incluyen aspectos tales como la gestión grupal y diferentes planteos de carácter compositivo, se las denominó Sistema Poliedro.

Desde 2007 a la fecha se han conformado trece agrupaciones de compositores, entre los cuales han participado cuarenta y cuatro miembros, distribuidos en diez países (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, España, Guatemala, México y Venezuela). La producción actual abarca 13 obras electroacústicas concluidas. (Luna, 2011, p. 85).

Este proyecto es un claro ejemplo de cómo la tecnología ha permitido generar vínculos creativos entre pares de forma veloz y efectiva, quienes en conjunto han

podido desarrollar obras muy bien desarrolladas y elaboradas, a distancia y de forma colectiva. Con experiencias como esta queda claro que entre compositores académicos si es posible generar lazos creativos y obras conjuntas, sobre todo gracias a los desarrollos tecnológicos/comunicacionales actuales.

En el caso de *Cocreación Musical*, el objetivo es establecer roles creativos no solo con los pares compositores o incluso con los intérpretes, sino con el auditor. Pero, ¿Cuál es el interés en otorgarle un rol activo/creativo al auditor? John Cage en una entrevista que le hizo Roger Reynolds dice: “*Mucha gente equivocadamente piensa que cuando escucha una pieza de música ellos no están haciendo nada sino que algo se está haciendo en ellos...*” (Cage, 1962, p. 155). Esta respuesta hace alusión a la idea de que un auditor no es simplemente un receptor sino que su experiencia y forma de comunicarse con la música (o con el arte en general), lo hace ser un agente activo de la performance musical. Esta lógica de pensamiento es perfectamente homologable a *Cocreación Musical*, donde se otorgará un espacio creativo que instará al visitante a ser conscientemente activo en el proceso creativo ya que será también parte suya la responsabilidad de construir y darle sentido a la obra, no siendo solo un receptor pasivo e inconsciente de su importancia en el proceso constructivo de la obra.

Como el objetivo es relacionar la obra con un auditor novel, es importante determinar si es factible lograr una efectiva relación creativa en una composición musical. *Cocreación Musical* plantea que dados los avances tecnológicos y comunicacionales de la actualidad, las posibilidades de involucrar a novatos en nuevas experiencias artísticas es mucho más practicable que en décadas pasadas. Esto principalmente debido a que la relación entre pares creativos que es casi natural en el mundo popular, gradualmente se ha insertado en el mundo académico donde “*el arte interactivo aparece, como una de las manifestaciones más innovadoras del arte contemporáneo*” (Beltramino, 2011); lo que ha sido potenciado por los avances comunicacionales de los últimas décadas. Internet y el desarrollo de la tecnología computacional han hecho surgir múltiples trabajos sonoros que no siempre vienen del área especializada de la composición. Blaine & Fels (2003) tratan en específico

sobre la temática de *Cocreación Musical* y el rol que se le da al compositor dentro del proceso creativo. Ellos ejemplifican claras y actuales propuestas creativas en las que la tecnología permite una mayor vinculación con la audiencia.

Today, with the rapid development of new sensor technologies and inexpensive computing hardware and software, the potential to include people with little or no musical training in the act of making music has never been greater. (Blaine & Fels 2003, p. 412)²

Es la tecnología la que ha permitido expandir los procedimientos creativos y lo que le permite a los compositores actuales tener la posibilidad de generar experiencias musicales en las que sea posible el incluir aportes sustantivos por parte de la audiencia, y porque no de novatos.

La idea de la participación como agente social inclusivo y significativo, es lo más rescatable de esta lógica artística:

...participation in music making provides each player with a sense of belonging and access to a new community. (Blaine & Fels 2003, p. 412)³

Esta sensación de pertenencia es lo que destaca a este tipo de experiencias, en las que el ser parte de una obra que en algún aspecto les es propio, hace del resultado musical una instancia única y significativa para el auditor.

A pesar de lo anterior, aún es posible cuestionarse si es importante artísticamente el vincular la creación musical con novatos. La interactividad artística entendida como “*un discurso que se propone como construido en conjunto y en simultáneo entre el artista y el público*” (Beltramino, 2011) permite establecer el camino a seguir del proyecto. Una obra no vale solo por cuan interactiva logra ser, sino por cuanto del pensamiento filosófico/creativo del compositor es capaz de ser transmitido al auditor.

² Traducción: Hoy, con el rápido desarrollo de tecnologías sensoriales y el económico acceso a Software y hardware computacional, el potencial de incluir a personas con poco o ningún entrenamiento musical en el acto de hacer música nunca ha sido tan grande.

³ Traducción: La participación en el hacer música le da a los ejecutantes un sentido de pertenencia y acceso a una nueva comunidad.

Es en este sentido que *Cocreación Musical* plantea que una buena forma de compartir arte musical es a través del uso de un recurso tecnológico que permita la interacción con auditores que no tengan conocimientos musicales, haciendo de la participación creativa el vínculo entre los roles del compositor y el auditor, quienes se vuelven creadores dependientes el uno del otro en la generación de la obra.

Este potencial creativo moderno, dado por el auge de internet es lo que Sergi Jordà da a conocer de la experiencia de trabajar en el proyecto “*Faust Music On Line*” (*FMOL*), donde logra una elaborada programación de un software que le permitió trabajar colectivamente junto a otros compositores en el desarrollo de la obra teatral “*F@ust 3.0*” que involucraba en su temática a internet, por lo que el dramaturgo solicitó que la obra musical tuviera relación con esta temática, apelando a que deseaba que fueran “cibercompositores” los que crearan la música. Como resultado, el autor establece la siguiente reflexión:

I have found working on FMOL to be a very enriching experience for many reasons. First of all, the chance to producing radically experimental and, at the same time, wide and "popular" projects, is not very common. Users' feedback, although not massive has been encouraging, as it seems that many people are ready and willing to expand their ears. Many of the composers who were not particularly involved in non-dance electronic music have told us that they now listen to sound in a different manner and with a new sensibility. They all have helped to prove the Internet's immense creative potential, too often discarded by crowds hooked on instantaneous pleasure who navigate through the Web as if it were an infinite, zapping TV. As an additional reward, FMOL received the first prize in the multimedia category at the 3rd International Musical Software Competition / Bourges 1998.⁴ (Sergi Jordà, p. 12-13)

⁴ Traducción: Encuentro que trabajar en FMOL es una experiencia enriquecedora por muchas razones. Primero que todo, la posibilidad de crear proyectos radicalmente experimentales, y al mismo tiempo, ampliamente populares; lo que no es muy común. La retroalimentación de parte de los usuarios, aunque no masiva ha sido alentadora; ya que al parecer muchas personas están listas y dispuestas a ampliar sus oídos. Muchos de los compositores que no están particularmente involucrados con la música electrónica no bailable nos han dicho que ahora escuchan los sonidos de una manera distinta con una nueva sensibilidad. Todos ellos han ayudado demostrar el inmenso potencial creativo de internet, comúnmente descartado por las masas enganchadas en el placer inmediato de quién navega a través de la web como si fuera un infinito “zapping” televisivo. Como recompensa adicional, FMOL recibió el primer premio en la categoría de multimedia de la tercera competición internacional de software musical/Bouges 1998

El potencial creativo y social que otorga internet y la tecnología computacional es un punto fundamental dentro de este trabajo porque es esta funcionalidad social la que le permite al proyecto acercarse de forma más eficaz que un formato concierto tradicional a un público novato que es un asiduo usuario de internet. Esto deja en claro que es la retroalimentación recibida de compositores y auditores la que le da sentido a un trabajo que es experimental y no muy común; logrando resultados si bien no masivos pero con un alto nivel de comunicación con los compositores pares, y los auditores. Además, la difusión de estos trabajos gracias a la tecnología es mucho más veloz que la de cualquier estreno en un concierto tradicional, lo que le da a estas experiencias una amplia ventaja comunicacional por sobre las obras en formato concierto tradicional.

La importancia de una experiencia interactiva radica en que es capaz de generar un *“Compromiso Cocreativo que fomenta el diálogo crítico entre el público y los artistas, creando una experiencia de aprendizaje compartida”* (Brown, A. y Ratzkin R. 2011, p. 68). Este tipo de experiencias interactivas se vuelven significativas cuando las audiencias son esenciales durante el proceso creativo, y *“su inversión de tiempo y energía produce conexiones más fuertes con el artista individual, el trabajo y/o la organización, algunas de las cuales pueden durar toda la vida”* (Brown, A. y Ratzkin R. 2011, p. 71). El volver activos a los auditores crea nuevas oportunidades para la expresión personal, fomenta la difusión del arte y hace de estas expresiones más accesibles para usuarios novatos quienes pueden ser parte del mundo del arte sin necesidad de ser expertos en el área. Es en este punto donde la tecnología actual permite el desarrollo de creaciones como la que plantea *“Cocreación musical”*, donde un usuario podrá estructurar su propia composición musical a través del procedimiento guiado e ideado por el compositor, donde se ejemplifican de forma práctica los siguientes postulados:

- *Participatory forms of audience engagement are particularly well suited for learning about unfamiliar or challenging art forms and works of art.*⁵

⁵ Formas participativas de conexión con la audiencia son particularmente adecuadas para aprender de poco familiares y desafiantes formas y trabajos de arte

- *These programs help audiences gain a heightened sense of involvement with the artist and the work, as well as a stronger affiliation to the organization.* ⁶
- *Active participation taps into audience members' past experiences in doing and making art, which can both validate and liberate.* (Brown, A. y Ratzkin R. 2011, p. 71).⁷

En *Cocreación Musical* es la simpleza de la idea lo que le permite al visitante transformar la experiencia creativa en una actividad entretenida, dinámica y relevante; donde no solo deberá escuchar sino que procesar, decidir, estructurar, y por sobretodo crear; haciendo del proyecto una “*actividad participativa que permite al público a no tan sólo absorber y procesar el trabajo artístico [en este caso del compositor], sino también elevar su comprensión del trabajo a un nivel más profundo*” (Brown, A. y Ratzkin R. 2011, p.70). En este sentido el rol del compositor en la era de internet para los fines del proyecto se establece como un mundo comunicativo que le da al creador la posibilidad de compartir su arte de forma rápida, eficaz y a muchas más personas de las que eventualmente podría a través del formato concierto tradicional; con un alto nivel de interacción que le da la posibilidad de jugar creativamente con personas novatas.

2. Cocreación en la música docta o académica

La composición musical es la rama de la música donde surgen, se desarrollan y confluyen todas las reflexiones y pensamientos filosóficos, creativos, y sociales del artista, en los que el resultado musical es un reflejo a través del que el compositor se vincula con su contexto socio-histórico. Su presencia artística- social ha existido desde tiempos inmemoriales, con ejemplos musicales que datan desde la prehistoria; sin embargo la forma de entender la música y su proceso creativo ha ido modificándose a la largo de la historia de los diferentes lugares.

⁶ Estos programas ayudan a la audiencia a obtener un elevado sentido de involucración con el artista y el trabajo, como también una fuerte afiliación con la organización.

⁷ La participación activa aprovecha las experiencias pasadas de la audiencia en hacer y generar arte, las cuales al mismo tiempo validan y liberan.

Un aspecto interesante de la Edad Antigua es que la mayor parte de la música se ejecutaba de memoria o era improvisada. La escritura musical occidental fue originada en la Edad Media europea, por lo que antes de su surgimiento los músicos no tocaban o cantaban literalmente a partir de las notaciones desarrolladas en diversas culturas del mundo (Grecia, Babilonia, Egipto, China), sino que la utilizaban como un guión a partir del cual reconstruían toda la melodía. Esta práctica creativa se mantuvo vigente por muchos siglos hasta la invención del sistema de escritura musical occidental a partir del canto gregoriano en la Edad Media y su perfeccionamiento en el renacimiento/barroco. Es en este periodo donde comienzan a surgir los primeros grandes compositores de música escrita, debido al desarrollo del humanismo y a la creciente importancia del individuo que a partir de esta época le otorgó mayor importancia los compositores por sí mismos. La escritura musical occidental permitió fijar conceptos sonoros de forma más permanente que la transmisión oral, y así hacer perdurar músicas que de no ser por esta herramienta podrían eventualmente perderse. Este hecho y el desarrollo de la música académica que como consecuencia viene de esto; es lo que le da un rol fundamental a la partitura, la que por mucho tiempo fue la mejor y casi exclusiva forma de crear música para un compositor occidental.

En este contexto es que el desarrollo de la escritura musical, en su rol de fuente inequívoca de las ideas del compositor; fue generando cada vez formas de escritura musical más complejas, que requieren de un alto conocimiento técnico para su ejecución y escucha. Esto especialmente tras el alejamiento de la tonalidad que se acentuó durante el siglo XX por las vanguardias musicales, siendo esta una de las causas de un gradual alejamiento de auditores y músicos del proceso creativo musical. No es que la partitura sea una forma errada de crear música, ya que su desarrollo ha generado creaciones de importancia histórica indudable, pero el vasto y profundo acento que se le dio como signo distintivo de validación creativa para el artista, de alguna manera ha generado distancia con personas noveles en los procesos creativos musicales académicos. De seguro son muchas las causas por las que se genera distancia entre un compositor y un auditor, y es debido a este contexto donde la escritura en solitario es fundamental, que trabajos musicales con una concepción

colectiva de la creación se han vuelto escasos a lo largo de la historia de la música escrita occidental. Es así como desde mediados del siglo XX el amplio desarrollo de la investigación académica y la tecnología sonora han posibilitado el integrar nuevas mecánicas y procedimientos a la creación que han abierto nuevos caminos para la creación musical contemporánea. Por todo esto es que la búsqueda de referentes musicales enfocados en lo colectivo-interactivo se hace necesaria para contextualizar a “*Cocreación Musical*”

Mozart escribió una obra llamada *Musikalisches Würfelspiel* (Juego de dados musical) K516f, en 1787. Es un minueto con 176 compases (K.294) agrupados en 16 conjuntos de 11 compases cada uno. Para proceder a la composición se lanzan 2 dados y se suman los resultados (11 posibles; del 2 al 12). El minueto se compondría con 16 tiradas de los dados y averiguaríamos los compases a escribir, mediante 2 tablas. De esta manera, se compone el minuet rápidamente y sin tener conocimientos musicales, con un resultado que matemáticamente siempre debiera ser distinto. Esta idea es un hito muy interesante, pero es algo menor dentro de su catálogo ya que no es de sus obras comúnmente mencionadas como trascendentales ni en contextos académicos, ni entre las obras reconocibles por un novato. Quizás esto tenga relación con el hecho de que el minuet es una forma pequeña y fija, donde a oídos del auditor no tiene mayor importancia lo creativo del procedimiento (porque no lo conoce), ya que un minuet siempre va a ser relativamente similar a cualquier otro.

Ya en el siglo XX y tras los preceptos de la segunda escuela de Viena es cuando empiezan a surgir los primeros atisbos de una apertura hacia nuevas formas de crear música que se sustentaron en la búsqueda de nuevos timbres y sonoridades que se ejemplifican en compositores como Schönberg, Stravinsky, Satie e Ives; quienes fueron capaces generar músicas muy diversas siendo relativamente contemporáneos. Es este siglo además que comienza el proceso de globalización, que acentuado por los desarrollos tecnológicos y de comunicaciones, ha permitido acercar culturas y sonoridades de diversas partes del mundo, ampliando el arsenal de sonidos disponibles para componer. A esto se suma el desarrollo tecnológico musical, donde los procesos cada vez más avanzados de grabación y manipulación sonora han

permitido que se desarrolle una concepción que pasando por un alto nivel de perfeccionamiento; han confluído en una alejamiento de conceptos tradicionales y de escritura tradicional, aceptando al ruido y la manipulación sonora como base de todo un espectro musical hoy conocido como la música electroacústica.

La concepción de objetos sonoros que comienza a surgir tras los “*Cinq études de bruits*” (Cinco estudios de ruidos), realizado en 1948 por Pierre Shaffer, ha sido el nexo más común entre los compositores de música concreta y electrónica, donde la materia prima es fundamental para su manipulación sonora cada vez más compleja y creativa, pero lejana de auditores tradicionales. En los *Estudios* se aplica el mismo proceso de manipulación de los sonidos pregrabados, empleando en cada uno de ellos una fuente de sonido distinta que tanto puede proceder del sonido de un instrumento musical como los ruidos más diversos. Por orden, los sonidos con los que se construye cada “*Étude*” son, respectivamente: el sonido de un torniquete, el sonido de una locomotora, música orquestal, un piano y unas cacerolas.

Pierre Boulez postula que “*Entre los aficionados a la cultura, hay muchos que no desean cambiar sus hábitos... No renuncian de buen grado a los gustos que les inculcaron desde su infancia*” (Citado en Foroclasico.com, 2004), hecho que contrasta sustancialmente con los avances mencionados. Los avances tecnológico-creativos en la composición musical han tenido que sobrellevar un peso social complejo, donde las experiencias musicales electrónicas (y también las escritas) del mundo académico siguen estando alejadas de un público que ha crecido en un mundo sonoro tonal al que le es difícil renunciar. Es por esto que varios creadores académicos han intentado incorporar un aspecto interactivo en sus composiciones de modo que el proceso creativo sea el vínculo que permita hacer sentir cercanas estas nuevas experiencias tanto a músicos como a un nuevo auditor.

John Cage es un compositor cuyo amplio y vasto trabajo musical/filosófico es reconocido en todo el mundo. Su sustento teórico se basaba en ideas como el azar, el silencio y la integración de múltiples sonoridades; donde además los participantes son fundamentales para el desarrollo artístico de las obras. Cage afirma:

When you get down to it, a composer is simply someone who tells other people what to do. I find this an unattractive way of getting things done. I'd like our activities to be more social - and anarchically so. (citado en "Audio Culture, readings in modern music. Cox y Warner 2002, p. 153)⁸

Cage propone una actividad musical donde el componente social sea importante, "anárquicamente" importante en el sentido de otorgarle un valor relevante a un auditor que no siempre debiera cumplir un rol pasivo en el constructo de la experiencia musical, sino que también puede ser parte de una actividad que le puede pertenecer y ser significativa a nivel creativo, siendo esta filosofía la que intenta rescatar *Cocreación Musical*. De su nutrido catálogo se considera importante destacar a "*Musicircus*", obra escrita por Cage en 1967. Este trabajo es una interpretación conjunta de diversos estilos, instrumentos y solistas en un mismo espacio, con plena libertad y en un tiempo indeterminado. Su fundamento es paralelo a las ideas sobre la existencia permanente y donde se busca activar una multiplicidad de centros que interactúan entre sí. El auditor se enfrenta al desafío de poder entrar a una obra cuya potencia musical se fragmenta, se diversifica y se reúne de manera muy compleja: la totalidad de la obra se disemina junto a un infinito de posibilidades que se abre a la escucha múltiple.

Este concepto de obra abierta es lo más rescatable, para "*Cocreación Musical*"; de trabajos como "Microfonía I" de Stockhausen. La partitura presenta 33 estructuras musicales independientes, donde son los músicos los que determinan la combinación de estas, formando su propia versión a presentar. El compositor establece reglas muy claras y precisas para establecer las diversas conexiones que requieren de un trabajo colaborativo entre los grupos, que deben avisar del cambio de estructura con señales específicas el cambio de estructura que va siempre indicado por una duración temporal específica. Este tipo de obras aleatorias son un primer paso interactivo con los músicos, donde su rol ya no solo es reproductivo sino que activo en la obra. "*In C*" (1964) de Terry Riley es una obra en la que el compositor entrega una cantidad determinada de motivos en la escala de Do. Cada músico debe interpretar cada

⁸ Traducción: Cuando te enfocas en ello, un compositor es simplemente alguien que le dice a otras personas que hacer. Yo encuentro a esto una forma poco atractiva de hacer las cosas. Me gusta que nuestras actividades sean más sociables y anárquicamente también.

motivo decidiendo cuando debe avanzar al siguiente. Existen variadas versiones en múltiples estilos de esta famosa obra en la que la forma de abordar la interpretación de los motivos es muy libre, estableciendo siempre como eje la tonalidad que los une.

El trabajo aleatorio del compositor Vinko Globokar tiene un importante acento en la creación colaborativa. Su libro “INDIVIDUM/COLECTIVUS” es un referente de creaciones colectivas donde el acento está en el rol del intérprete. Cada composición del libro son una serie de textos escritos y diversas formas de diagramas que gradualmente en cuanto a dificultad, instan al músico a desarrollar una creación musical limitada a instrucciones específicas pero donde su rol creativo es indispensable.

Otra obra reconocida dentro del ámbito de lo colectivo es “Kobra” (1984) de John Zorn. Esta obra es una creación que se centra en la improvisación. La partitura se compone de diversas tarjetas con variadas formas de dar instrucciones sonoras que el director va seleccionando aleatoriamente. Se les muestra la tarjeta seleccionada a los músicos y estos interpretan lo que corresponde a la tarjeta. Cada tarjeta es ensayada por separado y como resultado cada interpretación es un resultado que depende del azar. Es interesante como las posibilidades creativas se ven potenciadas por la improvisación, herramienta que ha encontrado su espacio dentro de la música contemporánea, aportando un recurso que ha vinculado y potenciado la creación musical conjunta entre compositor e intérpretes. A razón de este punto, es que definir lo que significa crear en base al concepto de improvisar se hace necesario para “Cocreación Musical”.

El diccionario Grove de la Música define el concepto de la siguiente forma:

La creación de una obra musical, o la forma final de una obra musical en el momento en que está siendo interpretada. Puede involucrar la composición inmediata de la obra del intérprete, o la elaboración o ajuste en un marco existente, [...]. Hasta cierto punto toda interpretación involucra elementos de improvisación, si bien el grado varía de acuerdo al

período y lugar, y hasta cierto punto toda improvisación se basa en una serie de convenciones y reglas implícitas.

Basándose en esta definición, es que se puede establecer que *Cocreación Musical* usa la improvisación como su herramienta creativa fundacional, a través de la cual se generan todas las sonoridades del proyecto de obra.

Más allá de estos y otros ejemplos donde hay una interacción creativa con los músicos, estas lógicas de composición siguen presentando la misma problemática que los dados de Mozart, ya que no logran transmitir este procedimiento colectivo de forma eficaz hacia el auditor, quien sigue recibiendo una obra que le es un espectáculo lejano en su sonoridad y en sus procedimientos constructivos. Esto debido a que un auditor no tiene como conocer cuáles fueron las estrategias creativas del compositor a menos que estas se evidencien como en “Cocreación Musical”, donde la estructura de la obra es creada por el autor. Ya lo mencionaba Vicente Salas Viu al comentar que “*el auditor de nuestros días se ha separado de lo que expresan los músicos contemporáneos, se afinca en la rutina del repertorio clásico-romántico y ha perdido, con la curiosidad, toda aptitud para escuchar música de una manera inteligente y sensible, porque no otro fruto podía esperarse de más de media centuria en que los creadores musicales han procurado deliberadamente, como un placer morboso, cortar tras de sí todos los puentes*”(Salas Viu, 1947, p.23). En este sentido la composición musical ha seguido su desarrollo, tanto en el mundo escrito tradicional con partituras cada vez más elaboradas y por otra parte con un desarrollo tecnológico que ha permitido el auge de composiciones electrónicas que ya no necesitan de la partitura como fuente creativa, ya que es la manipulación directa del sonido donde radica el rol creativo del compositor electrónico. Ambos caminos con su propia historia integran pocas experiencias en las que un novato pueda participar en un nivel creativo realmente efectivo. Casos como “*Moths*” (1986) de Jean Hasse, donde durante el transcurso de la obra los asistentes usan silbatos para interactuar con los músicos en momentos indicados; o en “*The Critic’s Choice*” (1995) de Thomas C. Duffy, obra donde se realiza una votación para determinar cuál es el final de la creación (Se les dan posibilidades y la que obtenga la más alta votación es la

utilizada por los músicos); son ejemplos de cómo la interacción con el público sigue presente, pero en casos muy minoritarios que sin embargo se han vuelto prominentes en los últimos años.

Los desarrollos tecnológicos de los últimos sesenta años, en especial la creación de los computadores y sus múltiples software de manipulación sonora, han permitido el surgimiento de nuevas formas de composición musical que han posibilitado el integrar no solo al intérprete musical sino a un auditor que con ayuda de diversas herramientas puede ser parte significativa del resultado musical. Por lo mismo es que a continuación se detallan algunas experiencias de los últimos 15 años que involucren tecnología e interacción con los auditores.

El grupo integrado por Golan Levin, Gregory Shakar, Scott Gibbons, Yasmin Sohrawardy, Joris Gruber, Erich Sendlak, Gunther Schmidl, Joerg Lehner, y Jonathan Feinber; creó “*Dialtones*” (2001), un concierto a gran escala cuyos sonidos son totalmente producidos desde los celulares de los asistentes. Para lograr una sonoridad coordinada, esta obra requiere una preparación previa en la que los asistentes registran su celular previo al concierto, tras lo cual se les da un asiento específico y se les envía un “ringtone” específico que deben tener preparado antes del concierto. Es interesante como logran incentivar la participación de los auditores, aunque en un nivel de interactividad en que la creatividad del usuario es baja siendo los compositores quienes finalmente construyen la obra.

Klaus Obermaier desarrolló “*Dancing House*,” (2014); obra en la que los asistentes pueden subir un a un escenario donde pueden interactuar con una proyección visual que responde a los movimientos de las personas tanto con efectos visuales como con diversos sonidos que varían de acuerdo a los gesto de los participantes. Este es un claro ejemplo de arte interactivo, en la que la interacción se da en un contexto que permite el que los asistentes se involucren a través de sus movimientos en una obra que se mezcla con el arte visual y tecnológico actual.

Jason Freeman creó en 2004 una obra para orquesta de cámara y participación de la audiencia. “*Glimmer*” instala a los asistentes del concierto como colaboradores musicales, quienes no solo escuchan la obra sino que activamente la modifican. A cada asistente se le da una vara luminosa que deben agitar durante el curso de la performance. Un software analiza en vivo un video de la audiencia y le envía instrucciones a través de luces multicolores a los músicos quienes tienen un “atril” donde reciben sus pautas a seguir. Es interesante como la interacción en este caso se da con movimientos de los asistentes, pero no involucra una decisión creativa concreta de parte del auditor, sino una respuesta electrónica a los movimientos que estos hagan, por lo que es cuestionable si su aporte es creativo.

Jieun Oh y Ge Wang crearon “*Converge 2.0*” (2010), una composición que se nutre de aportes audiovisuales enviados por diversas personas, que son posteriormente organizadas por un “compositor” y proyectadas para el público. Aquí la vinculación es mayor que en los casos anteriores, aceptando materialidades provenientes de los usuarios, e incorporando un rol creativo cooperativo entre compositor y auditor.

También en el 2010 Nicholas Bryan creó “*In Orkestra*”, obra donde los asistentes graban sonidos vocales con sus celulares y los envían a una computadora central donde el compositor/intérprete los va reproduciendo en tiempo real y modificando electrónicamente. Similar al caso anterior, pero en base a audios y en tiempo real. Aquí si hay un aporte más creativo de parte de los asistentes, que entregan un material sonoro propio para luego ser manipulado por el compositor.

En “*Madder Libs*” (2010) de Nick Kruge, cada asistente usa su iPhone para enviar a un servidor un pequeño video de ellos emulando diversos instrumentos, los cuales son proyectados en conjunto y seleccionados por los asistentes para crear una obra colectiva en base a los videos. El uso de estas herramientas actuales ha permitido generar este tipo de interacciones en un formato concierto, que involucra un paso creativo previo al concierto en sí.

En línea con la obra anterior, Jorge Herrera aprovecho el desarrollo de la plataforma social Twiter para crear “*Tweet Dreams*” (2010). Esta creación es una performance musical multimedia, pensada para usar en vivo el sistema Twitter. Durante su desarrollo “tweets” que contienen términos específicos son decodificados para generar pequeñas melodías y un video. Aprovechar las tecnologías comunicacionales actuales ha sido una buena fuente de vinculación con auditores que conviven a diario con estas.

Como se puede apreciar, variadas son las formas en que los compositores se han ido aprovechando del desarrollo tecnológico actual para hacer de sus trabajos un espacio interactivo que permita generar vínculos musicales más efectivos con sus músicos y en menor medida con los auditores. Esto no deja de lado una búsqueda de un alto nivel de composición musical que ya no depende exclusivamente de la escritura musical tradicional, sino que se ha abierto a nuevas posibilidades creativas potenciadas por el desarrollo de la tecnología.

3. Compositores chilenos

La historia de las prácticas formativas en creación musical académica dadas en Chile, mayoritariamente se han centrado en el uso de la partitura como fuente casi exclusiva del estudio de la composición musical. La música electroacústica con varias décadas de existencia; poco a poco ha ido posicionándose como una expresión compositiva a la par de la escritura tradicional, pero aún son minoritarios sus festivales y conciertos en comparación a los de música escrita. A pesar de esto, en las temporadas de conciertos universitarias son minoritarios los espacios para la música chilena, que se ha visto relegada a festivales específicos de música contemporánea y a la voluntad de agrupaciones y directores que tengan la motivación por estrenar material chileno inédito. Este contexto hace difícil el generar nuevas propuestas musicales, debido a los límites sociales que hacen complejo el generar nuevos espacios y lograr cabida en los pocos festivales que existen en el país.

En relación a este contexto José Oplustil, creador y director del programa radial “Siglo XX”; plantea lo siguiente:

En otros países hay políticas que establecen la regla de programar música del país en cada concierto o por lo menos alguna obra en las temporadas oficiales. Aquí debiera definirse un porcentaje de música de compositores nacionales en las temporadas. Y esto, a la vez, atrae público joven, como lo han demostrado los festivales. La difusión en los conciertos es vital. De hecho, el concierto es el primer vehículo de difusión, luego vienen la radio y los discos (citado por Echavarría, 2008, p.15).

De este planteamiento se puede establecer que la realidad musical chilena en la actualidad no fomenta una adecuada formación de nuevas audiencias, donde el rol de los festivales de música contemporánea de potenciar la creación y la interpretación de músicas actuales, se ha convertido en la casi exclusiva experiencia en la que un auditor puede conocer nuevas creaciones musicales. De esta situación y a lo largo del proceso de configuración de “*Cocreación musical*”, se ha constatado además la baja presencia de composiciones colaborativas como la que plantea el proyecto. Para corroborarlo, se realizó una entrevista a la musicóloga Carmen Peña (C. Peña, comunicación personal, Junio de 2015); a quien se le preguntó sobre la presencia de compositores chilenos que hayan tenido algún tipo de trabajo colaborativo ya sea con otros compositores, o directamente con interpretes o la audiencia. Su respuesta se resume en los siguientes compositores: Guarello, Lefever, García, Amenabar, Cáceres y Ramírez. De estos compositores, solo Amenabar ha desarrollado una composición relacionable con “*Cocreación Musical*” titulada “*Alternativas*”, que le da la posibilidad al músico de estructurar las secciones de la obra. Se puede apreciar que si bien varios de ellos son cercanos a la aleatoriedad e incluso como en el caso de Cáceres a lo popular y la improvisación; sus resultados y trabajos creativos poco tienen de relación con una efectiva vinculación creativa con un auditor. Si bien “*Alternativas*” de Amenabar otorga como otras obras aleatorias la posibilidad de estructurar el orden de la obra, es un caso minoritario que no es una constante en las prácticas creativas chilenas.

Estas obras son solo algunos de los ejemplos que existen en la música chilena, con las que queda de manifiesto que este tipo de prácticas creativas colectivas son minoritarias en relación al trabajo tradicional de un compositor en solitario. Esta

situación es una realidad que se ve reflejada en los diversos festivales de música contemporánea de nuestro país, en los que si se observa el detalle de las obras, son absolutamente minoritarias la obras que provienen de algún tipo de trabajo cocreado con intérpretes o auditores.

4. Compositores populares

En el ámbito de la música popular, las creaciones musicales siempre se han nutrido de lo colectivo y de la improvisación. Estas son dos áreas que a diferencia del mundo académico, no se han dejado de lado; siendo, por ejemplo, de gran importancia en el Jazz y en la creación musical que se da en sus múltiples variantes.

El vínculo creativo con el auditor se ha dado en paralelo con el desarrollo de herramientas tecnológicas desarrolladas en la academia que permiten a personas novatas poder crear sonidos sin saber música como es el caso de la “Reactable” (2003), un instrumento musical colaborativo dotado de una interfaz tangible basada en una mesa e inspirado en los sintetizadores modulares de los años sesenta. Fue desarrollado por el Grupo de tecnología musical de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona. Múltiples usuarios simultáneos pueden compartir el control total del instrumento moviendo y rotando objetos físicos sobre la superficie de una mesa circular luminosa. Manipulando dichos objetos, los cuales representan los componentes clásicos de un sintetizador modular, los usuarios pueden crear tipologías sonoras complejas y dinámicas, mediante generadores, filtros y moduladores, en una clase de sintetizador modular tangible.

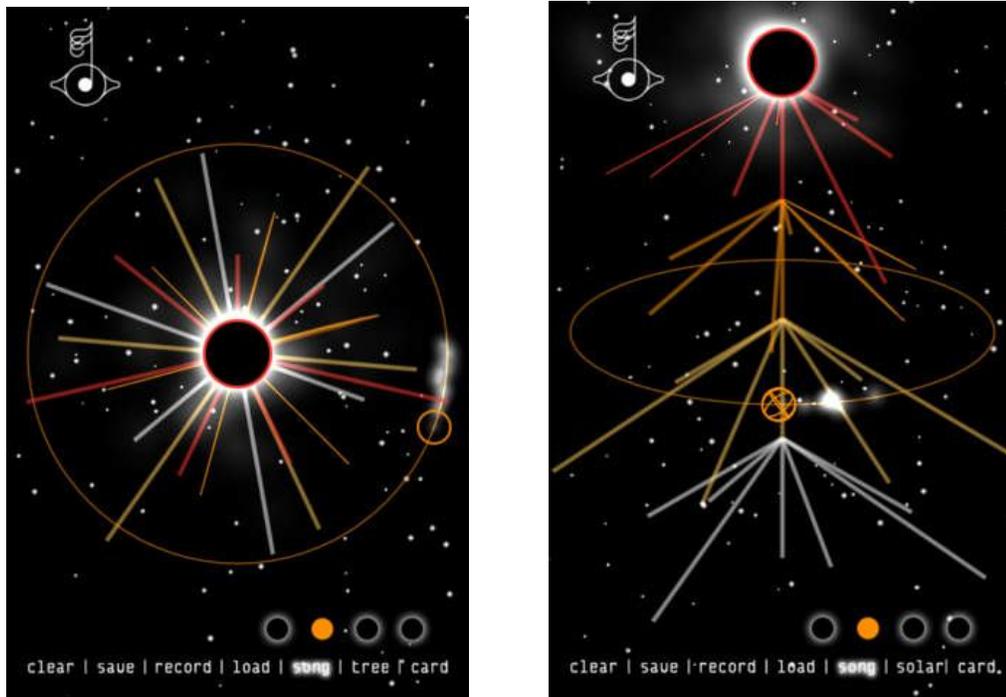
Este interesante invento llevo a artistas populares a pensar y trabajar en torno a esta herramienta, tal como lo fue el caso de la reconocida cantante Björk, quien lo utilizó para la gira de apoyo de su disco *Volta*. Tras este trabajo la artista desarrollo un siguiente trabajo titulado *Biophilia*, del cual se desprendió una interesante canción colectiva titulada “*Soltice*”. La canción es parte de una aplicación iTunes que permite al usuario interactuar creativamente con la canción, siendo descrita en la misma de la siguiente forma:

Björk's Solstice app from Biophilia is based on a poem celebrating the Christmas season by poet / author Sjon, comparing the solar system to a Christmas tree. At the center of the app is a sun from which the user pulls rays of light to form a circular harp of strings plucked by colorful orbiting planets; tilt the device and the orbital planes turn into the branches of a three-dimensional Christmas tree, the stars becoming snowflakes. In Solstice, Björk plays the "Solstice" song with a specially commissioned pendulum-harp which embodies the idea of gravity that was central to the song's creation.⁹

"Soltice" es una aplicación sencilla, visualmente muy detallada y bien lograda que permite modificar creativamente el ambiente musical sobre el cual la artista canta. Tiene muchas posibilidades creativas pero sonoridades limitadas y controladas que logran homogeneizar la canción. Lo más interesante de esta propuesta es que logra generar interés en novatos quienes sin siquiera ser conocedores de la artista, pueden disfrutar del "juego" que se les entrega, haciendo de esta canción interactiva un total éxito comercial.

⁹ La aplicación Soltice de Björk de su álbum Biophilia está basada en un poema navideño de poeta/autor Sjon, que compara al sistema solar con un árbol navideño. Al centro de la aplicación está un sol desde el que el usuario jala rayos de luz a una forma circular de cuerdas de arpa enganchadas por coloridos planetas orbitantes; inclinando el dispositivo y la órbita de los planetas lo hace cambiar en un árbol tridimensional, las estrellas se convierten en copos de nieve. En "Soltice", Björk canta la canción con un especial péndulo-arpa que resume la idea de gravedad que era el tema central en la creación de la canción.

Figura 5-1



Dos pantallas creativas de la aplicación “Soltice”: Solari card, y Tree card. A la izquierda “Solari card”, donde se juega con rayos de luz que suenan como arpa en un diseño que gira en torno al sol. A la derecha “Tree”, donde el diseño cambia a un árbol navideño y los mismos sonidos anteriores cambian solo en lo visual.¹⁰

Otro músico popular que ha trabajado con la tecnología y la interacción con los auditores, es Jorge Drexler; quien también desarrollo una aplicación descargable llamada “N”. Este trabajo es un sistema desarrollado para iPhone en base a una idea original del músico, que buscaba crear una forma canción abierta que otorgara a través de la aplicación la posibilidad de interactuar a nivel creativo a sus usuarios. Al descargar la aplicación, cada persona tiene tres canciones con las que puede “jugar”. El detalle de cada canción se presenta a continuación:

¹⁰ Imágenes rescatadas de la página oficial de la aplicación: <https://itunes.apple.com/us/app/bjork-soltice/id488541912?mt=8>

Figura 5-3



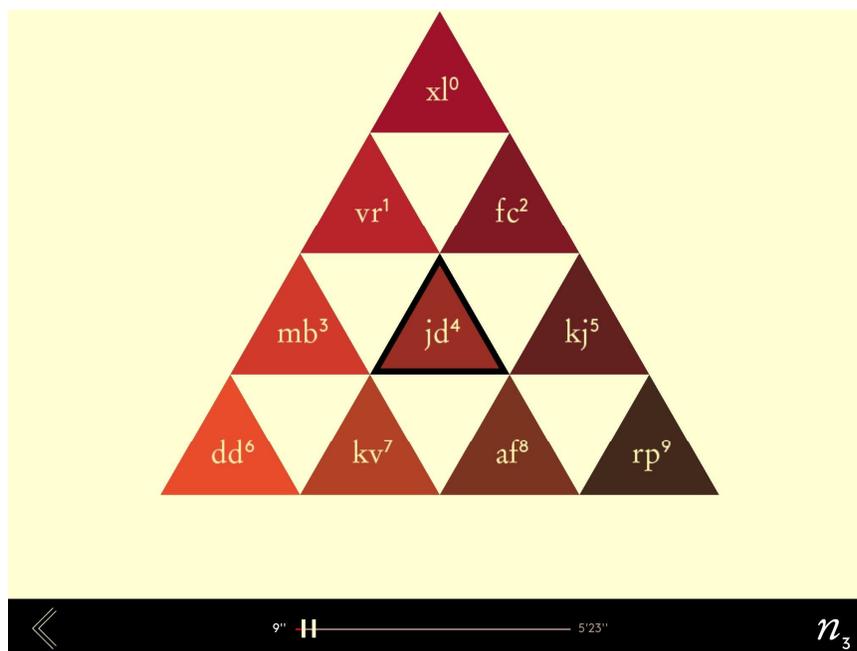
N2: Madera de deriva

El usuario puede modificar que instrumentos de una orquesta suenan durante la canción. Con un diseño que emula a una orquesta el usuario puede ir determinando que elementos sonoros acompañan a Jorge Drexler durante la canción activando y desactivando instrumentos según su propio gusto.¹²

En este caso el diseño “orquestal” le da un claro sentido musical enfocado en la instrumentación. Ese es el elemento que el usuario puede controlar, a modo de director de orquesta. Destacable es esta lógica en la que el usuario activa o desactiva a su gusto los diversos instrumentos posibles, mientras el artista prosigue cantando.

¹² Imagen obtenida del sitio oficial de la aplicación: <http://www.wakeapp.com/n/en/index.html>

Figura 5-4



N3: Décima a la Décima

El usuario determina la persona que canta en cada momento de la canción. Las letras representan el nombre y apellido de variados músicos populares que grabaron la canción. Al apretar el triángulo ese artista es el que canta.¹³

En esta tercera canción, el artista no le da al usuario la posibilidad de elegir que es lo que suena, sino quien es el que canta. La lógica interactiva es muy versátil al otorgar la posibilidad de escuchar una misma canción cantada por múltiples artistas distintos.

En una conversación con el artista tras un concierto dado en la Universidad Santa María de Valparaíso (J. Drexler, comunicación personal, mayo del 2015), se constató como fue su proceso creativo y la respuesta que ha tenido en los auditores. El músico se sentía muy sorprendido de que se le preguntara sobre esta aplicación, por lo que sus respuestas fueron muy entusiastas y con un evidente orgullo que manifestó

¹³ Imagen obtenida del sitio oficial de la aplicación: <http://www.wakeapp.com/n/en/index.html>

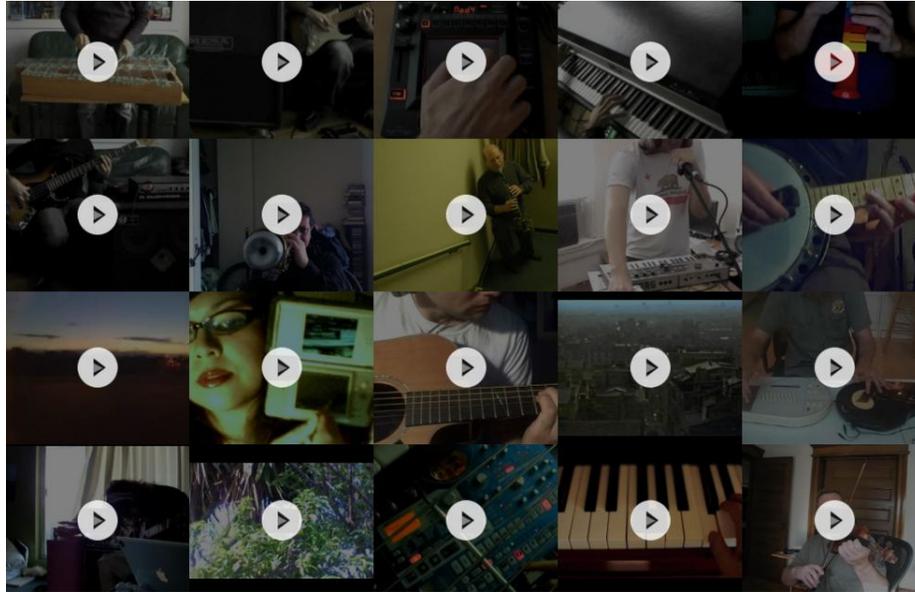
explícitamente. La aplicación según lo que comentó ha obtenido muy buenos resultados comerciales, miles de descargas, y un efecto muy diferente en los auditores de su música, quienes comúnmente son receptores pasivos de las propuestas del músico. El además estableció que el pensar las canciones con una lógica más abstracta le facilita el combinar diferentes fuentes sonoras.

Esta lógica es homologable a lo que “*Cocreación Musical*” apunta a desarrollar pero en un ámbito más cercano al mundo de la música contemporánea. La lógica del sistema es muy clara, visualmente muy acabada y simple de usar; lo que la hace una aplicación exitosa en su objetivo de lograr una participación creativa de los usuarios. El alto nivel de descargas la destaca como un total éxito comercial y artístico, donde la creatividad de los usuarios es la que le da todo el sentido musical novedoso, ya que de no ser por la interacción creativa no pasaría de ser otra canción más de su catálogo.

5. Aplicaciones web interactivas

Además de trabajos realizados por compositores, en la actualidad existen múltiples páginas web que apuntan a una interacción musical con el visitante tal como “*Cocreación Musical*”, pero la gran mayoría de estas establece procesos más enfocados en lo lúdico y lo pedagógico que en lo musical. Dentro de los procesos musicales que interesan, la página/proyecto “*In Bb 2.0*” de Darrel Solomon, es uno de los ejemplos más interesantes. Su página web es básicamente un conjunto de videos subidos por el autor a “Youtube” que pueden ser reproducidos por el visitante de forma simultánea. Todas las fuentes sonoras, que son muy diversas; giran en torno a la tonalidad de Bb, lo que logra homogeneizar el resultado sonoro desarrollado en base al azar y gusto del visitante (muy similar a la obra “*In C*” antes mencionada).

Figura 5-5



Fotografía “In Bb 2.0”, donde se pueden reproducir en cualquier orden los videos dispuestos en la web.¹⁴

En la imagen se pueden apreciar los distintos cuadros en los que el visitante del sitio puede reproducir libremente los que estime necesario, generando su propia versión de la propuesta. Es interesante como el concepto tonal presente en la obra logra homogeneizar sonoridades provenientes de fuentes muy diversas: Trompetas, teclados, banjos, Nintendo DS, y muchos más.

También existen otro tipo de herramientas que ofrecen grandes posibilidades para la difusión del trabajo realizado tanto en la pedagogía, como para crear músicas de forma colaborativa:

Kompoz, Red Panal y ACIDplanet: Páginas web relativamente similares donde estudiantes y músicos aficionados pueden reunirse para participar, componer, compartir y promover sus creaciones colectivas. Estas plataformas son herramientas

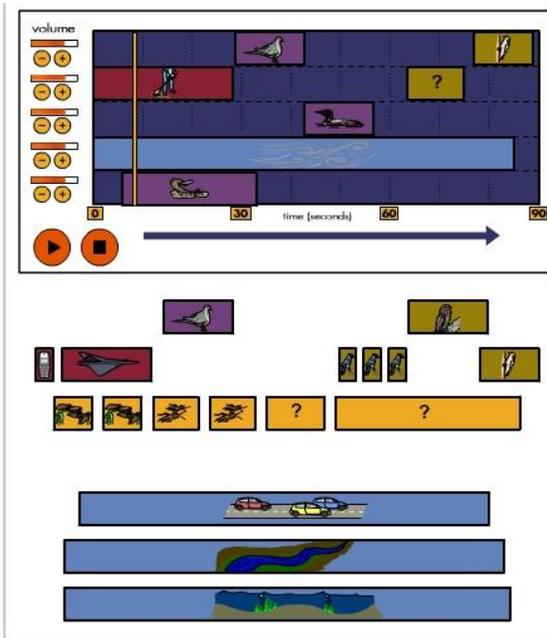
¹⁴ Imagen obtenida de la página oficial del proyecto “In Bb”: <http://www.inbflat.net/>

para la composición musical colaborativa en línea en la que usuarios y músicos de todo el mundo pueden trabajar conjuntamente y compartir sus creaciones. Por ejemplo, si alguien tiene una idea para componer una canción, puede grabar solo una pista, subirla e invitar a otros usuarios para que añadan la percusión, un bajo, voces, etcétera.

Los espacios virtuales: Páginas que permiten alojar ficheros de audio y podcast (por ejemplo Soundcloud, Odeo y Poderato) o incluso los propios blogs, wikis y páginas creadas en redes sociales usados cada vez más frecuentemente en entornos educativos.

A continuación, algunos ejemplos de sistemas web que permiten niveles elementales de interacción creativa con un usuario web:

Figura 5-6

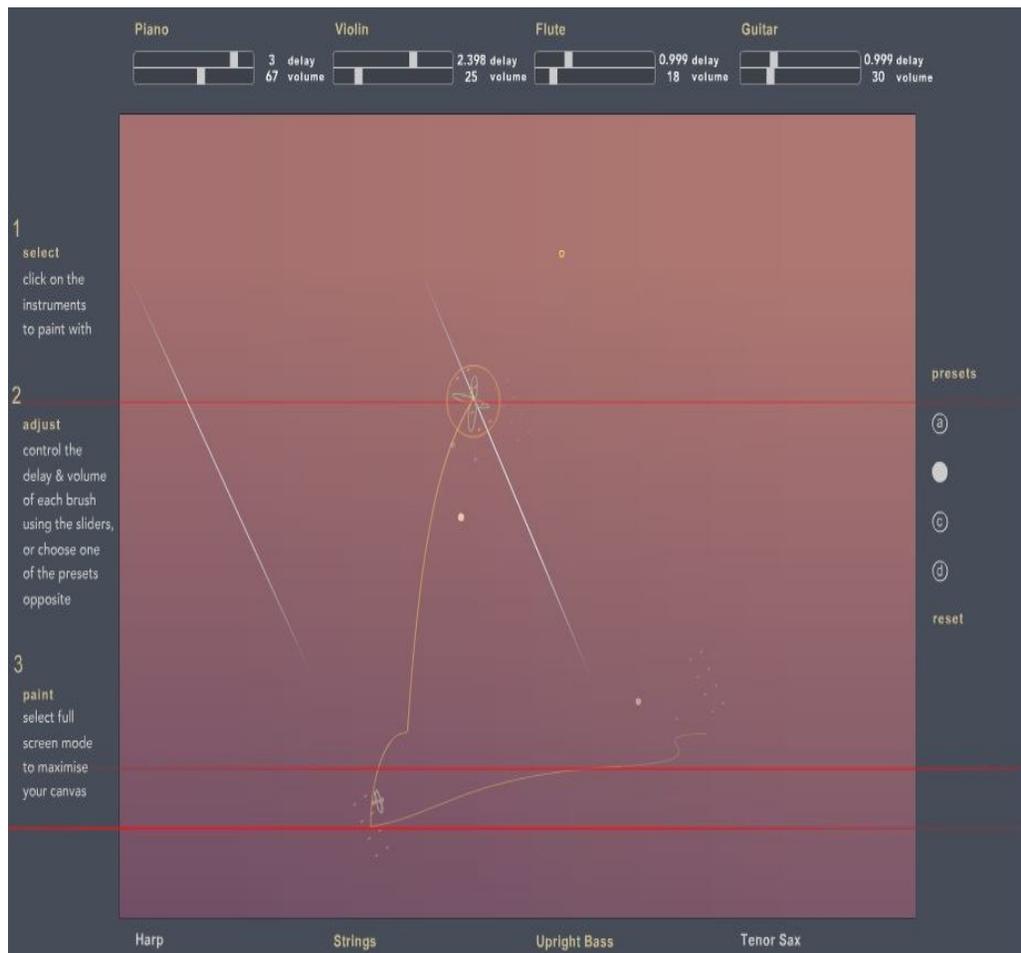


Soundscape: página web para la creación de un paisaje sonoro. En la imagen se observan los dibujos que representan los sonidos que deben ubicarse en la parte superior.¹⁵

¹⁵ Imagen obtenida de la página <http://www.wildmusic.org/soundscapes/buildsoundscape>

Soundscape es un pequeño juego educativo que permite estructurar un paisaje sonoro muy limitado y estructurado. Es un juego creativo pensado para niños en el que se arrastran los cuadros y rectángulos de la parte inferior para construir un paisaje sonoro que se puede reproducir en la parte superior.

Figura 5-7

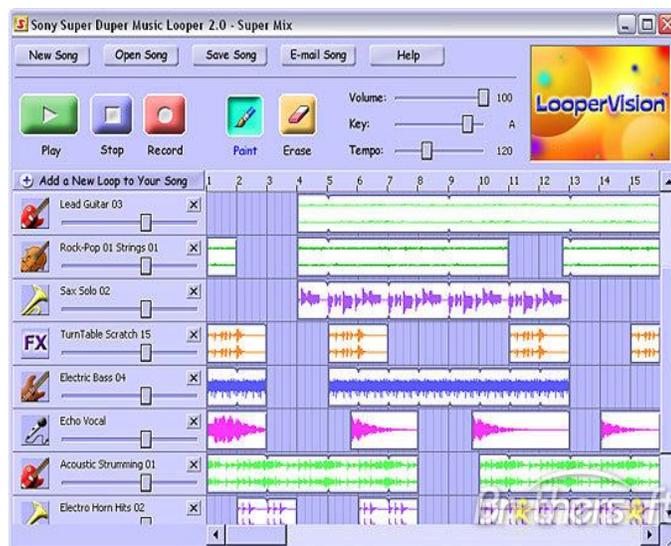


Ampledesign: página web de creación musical improvisada. En la imagen se observan las líneas que se generan al mover el cursor por la pantalla, generando sonidos que el usuario determina al elegir entre 8 instrumentos.¹⁶

¹⁶ Imagen obtenida de la página: <http://www.ampledesign.co.uk/va/index.htm>

Ampledesign es una web capaz de generar un ejercicio creativo improvisado bastante melódico y muy tonal con tan sólo mover el cursor por la pantalla. Dispone de ocho instrumentos a elegir, y se pueden combinar como mejor guste. No se pueden guardar los resultados.

Figura 5-8



*Super Duper Music Looper: Página web educativa enfocada en la creación musical con elementos básicos de un mezclador de audio.*¹⁷

¹⁷ Imagen obtenida de la página: <http://www.sonycreativesoftware.com/products/sdml/sdml.asp>

Herramienta educativa que permite mezclar en un nivel elemental grabaciones fijas basadas en “loops”. Es una aplicación web muy fácil de usar que permite aprender los rudimentos (a nivel elemental) de la creación musical y la grabación. El usuario puede seleccionar instrumentos con sus respectivos “loops” pregrabados que pueden distribuirse en ocho pistas.

Figura 5-8

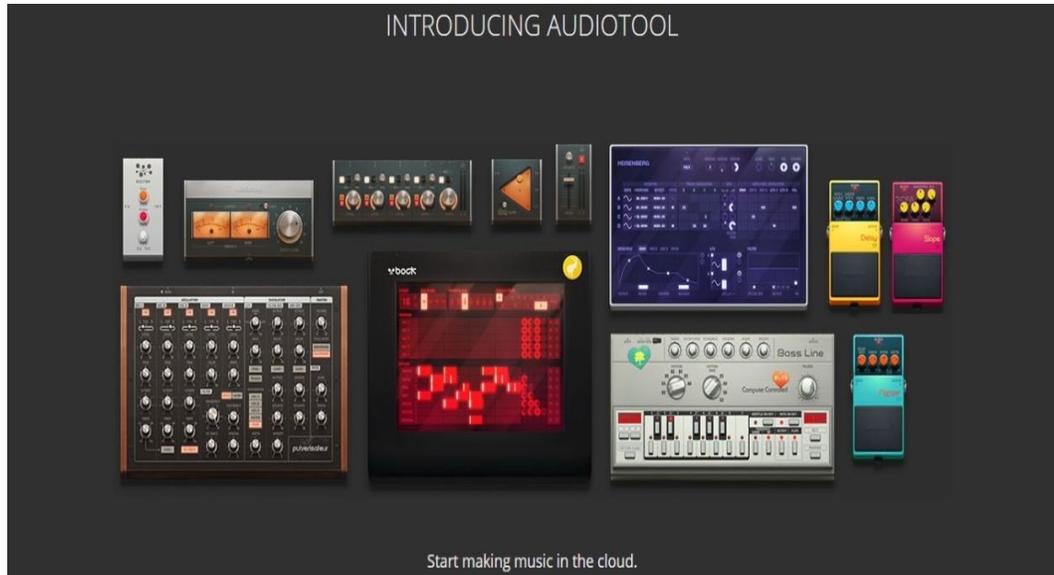


Minuet Mixer: programa para reestructurar un minuet. En la imagen se observan los bloques que deben arrastrarse a cada compás de la parte inferior.¹⁸

Minuet Mixer, es una herramienta web que permite estructurar un minuet emulando la lógica del juego de dados de Mozart. Son 16 compases ya escritos que un puede reordenar de acuerdo a la lógica que el visitante estime conveniente. Se cumple con el objetivo de crear, pero es muy limitado en cuanto a posibilidades combinatorias, y solo se puede reestructurar un minuet que siempre se escuchará relativamente similar.

¹⁸ Imagen obtenida de la página:
<<http://www.nyphilkids.org/games/minuetmixer/minuet9.php?id=&dist=>>

Figura 5-9



Audiotool: página web que permite la creación de música electrónica popular. En la imagen se observan algunos de los múltiples efectos y herramientas que posee el sistema.¹⁹

Mezcladores, efectos, y bases se usan como herramientas creativas para generar música electrónica. Como sintetizador online, su ventaja es tal que puede ser interesante para los expertos en música como lo que sólo deseen curiosarse ya que permite gran variedad de opciones gracias a su interfaz. Puede guardar y cargar la música del usuario registrado, pero tiene como desventaja el ser complejo para personas que no conocen herramientas y conceptos básicos del uso de sintetizadores.

Todas estas herramientas y muchas otras se encuentran disponibles gratuitamente en internet, siendo muy sencillas y entretenidas de usar, pudiendo aplicarse sin dificultades con novatos y estudiantes, quienes no necesitan saber música para ser participes de un trabajo lúdico que potencia sus habilidades creativas. El proceso en este caso es individual, donde lo lúdico es la base de un programa muy simple, que genera un espacio creativo donde a través de diversas aplicaciones específicas de

¹⁹ Imagen obtenida de la página: <https://www.audiotool.com/>

cada software, se da la posibilidad de crear música a niños y personas de todas las edades.

Otras páginas web musicales:

Pandora: Un servicio que permite crear una propia estación de radio, compartible con amigos y conformado por tantos canales de música creados y personalizados como el usuario quiera. No es muy creativa la interacción con el usuario, y solo permite organizar una radio personalizada

Jieun Oh, “Heart” (2010): Sistema web que permite la interacción en tiempo real con los asistentes de un concierto, quienes a través de un iPad logran captar su pulso al escuchar una música en específica y así a través de un sistema audiovisual que es proyectado para toda la audiencia configurar una obra. Muy interesante proyecto que le da un rol fundamental al asistente de un concierto en la generación de la obra.

Freesound: Es una base de datos de audios “Creative Commons”, donde el usuario registrado puede descargar y subir audios. Este servicio es más bien un almacén de audios que se pueden descargar y subir libremente. No hay un proceso creativo.

CcMixer: Creaciones colaborativas en la web, en las que cantantes suben grabaciones de sus voces “a cappella”, los músicos suben grabaciones instrumentales, y productores y Djs las mezclan. Este proyecto involucra aspectos colaborativos interesantes, ya que acepta aportes musicales provenientes de diversas fuentes para la construcción online de una canción, que se basa en la grabación “a cappella” que se seleccione.

Soundstation: Página que permite crear a partir de herramientas dadas por el servidor música electrónica popular. Posee múltiples efectos para asignar a cada pista generada. Similar en su concepción a *Audiotool*, y con un énfasis en la creación de sonoridades propias de la música electrónica popular.

Así como estas páginas, existen muchas otras que cumplen con el objetivo de “crear” música, pero comúnmente en un nivel educacional básico de herramientas pedagógicas y por otra parte como una forma de crear música electrónica popular. Casos con un enfoque en la creación artística académica/contemporánea como “In Bb” o “Heart” son escasos, por lo que “Cocreación Musical” ha optado por desarrollar una práctica creativa que potencia la creación musical desde la música contemporánea hacia personas noveles, nutriéndose de las posibilidades prácticas y comunicativas que otorga el desarrollo de un sistema Web. La ventaja de trabajar creativamente en torno a una web, es que gracias a la masividad de internet se hace posible el masificar un sistema creativo a nivel mundial de forma muy veloz; a lo que se suma la posibilidad de que la creación musical se vincule con muchas más personas que un concierto tradicional.

6. Marco legal

Cocreación Musical es un proyecto musical inclusivo, que aspira a generar espacios creativos que generen vínculos entre los diversos agentes que participan de la presentación musical. Es por esto que para generar un espacio realmente efectivo de trabajo artístico colaborativo, las reglas de participación en el proceso creativo deben estar claras antes de comenzar.

Por lo mismo, es trascendental para el desarrollo del proyecto musical establecer y tener muy bien definido cuál es el marco legal en el que este se desarrollará. Este contexto jurídico es importante para explicitar el sentido que tiene para el quehacer creativo del autor el hecho de cocrear música, y también para dejar en claro cuál es la legitimidad de un proyecto que busca integrar aportes creativos de diferentes personas. A partir de esto, inmediatamente surgen las preguntas de cuál es el límite, si es que lo hubiera, entre autor y cocreadores; y quién al finalizar la creación tendría derechos de autor y propiedad intelectual sobre la obra, asumiendo que son varias personas las que aportan creativamente a su generación.

La Guía de propiedad intelectual y derecho de autor, texto elaborado por el Consejo

Nacional de la Cultura y las Artes engloba de manera didáctica y muy ordenada, gran parte de las legislaciones y disposiciones vigentes en nuestro país:

...en Chile la protección jurídica a la propiedad intelectual ha tenido como centro gravitante la necesidad de proteger la relación entre el autor y su obra. Desde el antiguo Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (1886) y, posteriormente, en múltiples reuniones internacionales, que Chile ha recogido en la ley n° 17.336 sobre Propiedad Intelectual y las modificaciones introducidas en 2010 por la ley n° 20.435; se han plasmado preceptos destinados a resolver esta cuestión, garantizando al autor lo que legítimamente le corresponde. Así, nuestra normativa sobre propiedad intelectual tiene como objeto resguardar el vínculo que existe entre el autor y su creación, protegiendo la propiedad de los bienes físicos o intangibles producidos por él, y asegurar el reconocimiento de sus obras como un fenómeno único. (CNCA, 2013: 7 – 8)

Esta declaración permite afirmar que en nuestro país existe una legislación clara frente al tema de la propiedad intelectual, por lo que sí existe un reconocimiento hacia una creación artística musical; que el caso del proyecto, es de generación colectiva y pudiera generar conflictos para quienes participen de él, de no existir definiciones legales al respecto.

Además es importante aclarar que la ley incluye una modificación realizada que tiene directa relación con los avances tecnológicos de los últimos años:

el año 2007 el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes presentó un proyecto de modificación de la normativa vigente sobre derechos de autor y propiedad intelectual, la ley n° 17.336, con el objetivo de incorporar las exigencias del nuevo escenario tecnológico y social al derecho de autor. En efecto, este proyecto otorgó mayor claridad a la legislación y estableció procedimientos más efectivos para la persecución de las infracciones a la propiedad intelectual; adecuó las penas estableciendo limitaciones a la responsabilidad de los prestadores de servicios de internet; creó un mecanismo expedito de resolución de conflictos en cuanto a tarifas por uso de las obras, e incorporó un catálogo de excepciones y limitaciones para hacer efectivo el acceso de la ciudadanía a las creaciones, sin vulnerar los derechos de los autores. (CNCA, 2013: 9)

Estas modificaciones hacen directa alusión a la problemática del proyecto, siendo un

referente que permitirá clarificar bajo qué parámetros legales se rige mi idea de co-crear música.

Al respecto y en específico sobre quién tiene derechos sobre una obra musical co-creada, la Guía es muy clara al presentar clasificaciones muy específicas sobre los diversos tipos de obras:

¿A quién considera la ley como el autor de una obra?

La ley presume como autor de una obra a la persona, natural o jurídica, que la crea y que aparece como autor cuando esta se divulga, mediante indicación de su nombre, seudónimo, firma o signo que lo identifique en forma usual.

Las obras pueden ser producidas por una sola persona (obras individuales) o por varias. En caso de varias personas implicadas en la producción, se pueden dar dos situaciones:

- a) **Obra en colaboración:** la que es producida conjuntamente por dos o más personas cuyos aportes no pueden ser separados.
- b) **Obra colectiva:** la que es producida por un grupo de autores, por iniciativa y bajo la orientación de una persona que la coordina, divulga y publica bajo su nombre.
- c) **Obras derivadas:** es autor de la obra derivada el que realiza la adaptación, traducción, o transformación de la obra originaria, siempre que haya sido con la respectiva autorización del titular de la misma, señalándose en la publicación el nombre o seudónimo del autor original.
(CNCA, 2013: 18-19)

De lo expuesto en la legislación chilena se puede concluir que todas las obras musicales con o sin partitura deben clasificarse según estas disposiciones, lo que para el caso de *Cocreación Musical*, lleva a explicitar que la composición desarrollada se enmarca dentro de la clasificación de obra colectiva. Esto se debe fundamentalmente a que todo el proceso creativo será producido bajo la orientación del compositor, quien otorgará espacios de creación conjunta a los visitantes del sitio web; siendo él el responsable de la coordinación y desarrollo del sistema creativo. Las obras que se producirán de esta producción musical, podrán ser descargadas pero seguirán siendo parte del proyecto siendo esta la razón principal (y legal) por la que publica bajo su

nombre las múltiples obras resultantes. Dentro del proyecto el límite entre compositor y visitantes se basa en la vinculación de roles creativos/artísticos, es decir, un proceso inclusivo que da espacios para que todos los partícipes de la música puedan aportar al resultado sonoro final (incluidos los auditores), pero lo que determina el que se opte por la categoría de obra colectiva es el hecho de que la producción de la obra y el sistema web está a cargo del compositor, lo que le otorga el derecho como coordinador y productor musical de ser quien posea derechos de autoría y propiedad intelectual sobre esta composición musical abierta y múltiple.

VI. Proceso creación de la obra

1. Hipótesis de trabajo/Pregunta Inicial

¿Es posible acercar un proceso creativo colectivo y colaborativo a personas sin conocimientos musicales avanzados a través de una música académica experimental que busque generar un vínculo entre los compositores y auditores?

Cocreación Musical propuso el desarrollo de una composición que se enfoque en la participación creativa y el trabajo colectivo con novatos. Esto facilita el generar un vínculo más efectivo con personas más allá del habitual consumidor de música contemporánea; en una propuesta que utiliza un sistema web para generar un espacio de creación musical interactivo apto para la estructuración de la obra musical, que depende para su finalización de la actividad creativa del visitante. Así se da respuesta a la pregunta inicial, abordando la creación musical con un enfoque interactivo de la composición realizada que acerca esta propuesta musical contemporánea a nuevos participantes.

2. Estructura de la obra

El usuario dispone de cincuenta archivos de audio posibles de seleccionar para crear su versión de la obra, más cinco contextos para la misma. Así, la cantidad de posibilidades combinatorias serán muy amplias. Como se contará con un extenso banco de grabaciones, la sonoridad lograda como resultado final no es fija, dándole a este proyecto la característica de generar obras con similitudes, pero muy diversas sonora y estructuralmente. Es así como la particularidad de este proyecto radica en que la estructura aleatoria propuesta por el compositor, depende no solo de lo que su rol creativo determine sino de lo que un novato determine en el sistema web. Este desligarse de parte del rol del compositor es lo que caracteriza a este proyecto, buscando intencionalmente establecer nexos creativos con los usuarios.

Bajo la siguiente lógica dada por el sistema, cada usuario puede estructurar su propia versión de la creación:

Figura 6-1

Contexto 5

| Sonido |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 17 | 26 | 38 | 14 | 5 | 8 | 46 | 1 |

Primera versión de la obra. La obra en un principio solo contaba con 2 capas de textura, fondo y sonidos elegidos por el usuario

Los números en el cuadro anterior indican, a modo de ejemplo; que grabación fue seleccionada para la configuración de la obra por un eventual auditor. El sistema web le otorga al usuario dos bancos de grabaciones que permiten escuchar y seleccionar las grabaciones que el visitante desee.

El banco de grabaciones 1, contará con 5 registros específicos recogidos de 5 espacios sonoros distintos que se entrecruzan con una creación para kalimba desarrollada por el compositor común para los cinco contextos. Tendrán una duración de exactamente 5 minutos, y cada ambiente tendrá una característica musical distinta que incidirá como contexto la creación.

Ejemplos:

- *Bosque más kalimba*
- *Playa más kalimba*
- *Fuego más kalimba*
- *Vientos más kalimba*
- *Lluvias más kalimba*

El banco de grabaciones 2 contará con pequeñas creaciones musicales desarrolladas por el compositor en flauta travesa, instrumento que es el de mayor dominio técnico que posee el autor, y que además cumple con dos características importantes: ser un instrumento con una alta presencia en la música contemporánea, y el ser reconocible por auditores novatos dada su alta presencia en la música popular.

En total serán 50 audios organizados en 9 grupos de acuerdo a la técnica extendida con la que se realizó la improvisación. El detalle se presenta a continuación:

- 5 grabaciones con técnica “Natural”
- 5 grabaciones con técnica “Frulatto”
- 5 grabaciones con técnica “Whistle Tone”
- 5 grabaciones con técnica “Eólico”
- 5 grabaciones con técnica “pizzicato”
- 5 grabaciones con técnica “tremolo”
- 5 grabaciones con técnica “Saturado”
- 5 grabaciones con técnica “glissando de embocadura”
- 10 grabaciones con mixtura de técnicas

La planta instrumental, estructural y técnica elegida para la composición responde a una propuesta sonora que posea elementos de fácil reconocimiento auditivo por parte de los visitantes del sitio web y a un gusto por la música contemporánea y étnica que es de interés del autor. Si bien hay una manipulación electrónica sutil en los elementos grabados en el banco de grabaciones 2, la tímbrica de la flauta se mantiene reconocible para así generar empatía auditiva con la percepción de los visitantes novatos.

En síntesis, cada visitante deberá elegir en el banco de grabaciones 1, uno de los posibles sonidos ambientales disponibles para dar un contexto a la creación, para luego a partir del banco de sonidos 2 ordenar temporalmente los audios que desee en la línea de tiempo otorgada. Cuando ya esté todo definido, el visitante tendrá además

la opción de descargar su creación musical a su computador. Este punto de encuentro es central para que el rol del cocreador no solo sea el de un mero auditor sino que además, sea partícipe de una experiencia sonora y creativa que también le pertenece. Este proyecto busca ser un espacio lúdico/creativo que incorpore las experiencia activa de los auditores, lo que como producto genera una obra musical cuyo proceso creativo tiene un carácter inclusivo, donde el rol del compositor es el de generar ideas y propuestas sonoras, y el de los auditores es darle sentido a estas; que si bien tienen ciertos lineamientos dados, también otorgan un espacio de creación conjunta. De esta mixtura de ideas surge la obra musical, que al ser asimilada y descargada por el auditor, permite reconocer en esta cocreación musical diversas sonoridades y elementos tanto académicos como populares y tecnológico/interactivos que le permitirán al oyente ser parte de una música en la que incide creativamente, haciéndola significativa y al menos en parte, cercana a su realidad. Esta es la razón de la selección del instrumento con el que se trabajó. Las ocho técnicas seleccionadas provienen en su mayoría del mundo de la música contemporánea y de casos de flautas de origen étnico cuyas técnicas se han insertado en repertorios académicos. Se ha buscado generar una sonoridad cercana al mundo sonoro de un eventual auditor novato, pero con un tratamiento académico basado en la manipulación del material grabado. Así mismo, la forma de crear las improvisaciones tiene mucho de azar en su concepción, pero también ciertos lineamientos fijos como el uso de la escala propia de la Kalimba en todas las grabaciones, aunque de forma muy libre y siempre basándose en las técnicas expandidas seleccionadas por sobre el eje tonal.

Más allá de la propuesta colectiva de la obra, cabe mencionar que como propuesta musical el compositor ha definido que el resultado final es una obra musical poliestilística, con elementos de música aleatoria, concreta y que cuenta con aportes estructurales de otras personas. Cada sonoridad aportada en este primer proyecto de obra colectiva es creada, grabada, y manipulada electrónicamente por el compositor, quien determina que cambios y efectos se le aplican a cada uno de los sonidos. Sin embargo, se ha optado por cuidar que los efectos electrónicos aplicados sean sutiles, para permitir una cercanía de los auditores con todas las técnicas extendidas utilizadas por igual sin exagerar la manipulación del los sonidos llegando a niveles

en que sean irreconocibles las propiedades específicas de cada técnica. Debido a esta razón y por las características del proyecto es que el uso de partituras escritas se hace innecesario, optando por el uso de la improvisación en torno a una escala musical fija, y la manipulación electrónica del sonido como los caminos creativos más eficaces para la realización de este primer proyecto musical colectivo. Para futuras cocreaciones se invitará a trabajar a otros músicos por lo que de ser necesario, se escribirán partes para ser interpretadas por los músicos invitados.

3. Creación de la plataforma digital

Este proyecto permitió el desarrollo práctico de una propuesta de composición musical con aportes creativos de múltiples personas y para ello se optó por la creación de un sistema web como herramienta que permite cumplir con este objetivo. Para el correcto y efectivo desarrollo de la plataforma digital creativa, fue necesario el trabajo interdisciplinario entre las áreas de composición musical, ingeniería informática y diseño de interacción. Lo anterior con el objetivo de lograr una efectiva implementación del proyecto de obra musical y no únicamente teorizar en la materia. El primer modelo de sistema creativo ya funcional fue habilitado en diciembre del 2015, y en él se aprecia de forma concreta como el rol de compositor deambula interactivamente entre creador y visitante generando un espacio comunicativo que le da sentido social a la creación musical. El correcto funcionamiento del sistema web permitirá a largo plazo poder desarrollar múltiples composiciones musicales que podrán ser descargadas por los usuarios que aporten a la creación. Cada usuario accederá a un espacio virtual que le dará la opción de seleccionar dentro de un banco de sonidos muy amplio aportado por el compositor, un limitado número de archivos que, tras ser ordenados, formarán una composición musical que incluirá un aporte musical del compositor, y uno estructural por parte del visitante.

La lógica de esta primera cocreación, podrá ser reutilizada para la generación de múltiples obras con diversos bancos de grabaciones distintos al original, que sumado al hecho de que son los visitantes los que le dan estructura final a la composición, dará como resultado un ejercicio creativo múltiple y abierto a ser ampliado y

modificado. Una de estas modificaciones busca que a futuro el sistema incorpore a otros instrumentos para la composición. También la posibilidad de que los visitantes puedan aportar sus propios archivos a los diversos bancos de grabación. Otra posibilidad es integrar no solo audios sino videos al proceso constructivo, lo que otorgará un nuevo espacio de interacción con el mundo de arte visual.

Más allá de esta concepción de obra múltiple, abierta y ampliable, el primer objetivo de este proyecto es lograr establecer un primer paso concreto: desarrollar la primera etapa de un sistema de creación musical colectivo que permita crear variadas músicas que involucren un aporte constructivo de parte de otras personas.

a) Grabación de los archivos de audio

Para poder establecer un nexo coherente entre la multiplicidad de posibilidades combinatorias es que se han establecido algunas normas generales. Primero, basarse en la definición de improvisación detallada en el marco teórico para desarrollar la creación de los bancos de grabaciones. Una segunda norma es que en el banco de grabaciones 1 se crean contextos sonoros basados en paisajes de la naturaleza. Estos servirán de entorno para la estructuración de la obra por parte del usuario, aportando un elemento que le da homogeneidad a la diversidad de resultados. Por último, de las técnicas de flauta seleccionadas, sus creaciones se desarrollarán en torno a la escala musical propia de la kalimba con la que se ha trabajado: Sol pentáfona menor. Esta escala es un punto de encuentro entre todas las técnicas que permite que la composición tenga coherencia a pesar de ser una obra múltiple. Como resultado final, el sistema entrega al auditor una música que posee un centro modal pero tratado con absoluta libertad sonora, lo que para un auditor novel tiene relación con la música popular donde siempre existe un eje tonal, y hará más cercana la experiencia creativa propuesta.

El detalle de los bancos de grabaciones generados por el compositor se detalla a continuación:

- **Banco de grabaciones 1:** En este banco se encuentran los 5 contextos de la obra (fuego, viento, bosque, playa y lluvia). Cada una de estas grabaciones dura 5 minutos, duración que será el total de la obra. Cada fondo natural se encuentra superpuesto a una grabación de Kalimba que es común para los 5 audios, la cual fue creada y manipulada electrónicamente por el compositor utilizando los programas *Studio one* y *Adobe Audition*. El objetivo fue crear contextos disímiles pero con un punto en común que haga de la obra algo diferente en cada creación conjunta pero con un atisbo de homogeneidad necesaria para el equilibrio sonoro final.
- **Banco de grabaciones 2:** En este banco se encuentran todas las grabaciones creadas por el compositor. Son pequeñas improvisaciones de treinta segundos realizadas en flauta travesa con las técnicas detalladas anteriormente, que incluyen pequeños juegos electrónicos y efectos que le dan variedad sonora a cada grabación. Todas las improvisaciones fueron grabadas en el Home Studio del compositor e intervenidas electrónicamente usando los programas *Studio one* y *Adobe Audition*. Del vasto número de posibilidades, para la creación solo podrán ser seleccionadas ocho para ser parte de la creación donde el visitante podrá escuchar y seleccionar las que mejor le parezcan en relación al contexto seleccionado y construir su propia obra musical.
- **Transiciones:** un aspecto que surgió de la puesta en práctica de la idea de unir diversos trozos de música fue como estos se relacionan entre sí. En un principio los archivos quedaban juntos generando un cambio demasiado abrupto y poco gradual que le quitaba sentido musical a las creaciones. Para solucionar este problema es que se agregaron de forma invisible para el usuario silencios de cinco segundos entre cada audio del banco 2 que se seleccionen. De esta forma es el fondo/contexto el que queda solo durante esos segundos y permite el cambio gradual y sutil de una grabación a otra.

Tras la finalización de esta etapa, se ha determinado que aún es muy simple y pequeño el aporte creativo por parte del auditor, por lo que se ha optado por la ampliación de las posibilidades compositivas de parte del auditor otorgándole una nueva forma de actividad creativa. Se ha sumado una segunda capa de textura a la obra en la que cuatro de las grabaciones se incorporan al diseño final de la obra pero con una variación sonora:

Figura 6-2



Obra completa en el sistema web ya finalizado. Se observa en la imagen la segunda capa de textura con bloques de mayor duración que los pequeños.

Esta segunda capa permite que el archivo de audio sea modificado, ya que al ser seleccionado como parte de esta capa extra de textura musical, este archivo se expande generando una variación temporal y sonora del archivo original que aporta un nuevo elemento creativo que notara visualmente el visitante. Esta variación del audio original fue desarrollada en Adobe Audition con la herramienta *expandir*, que modifica electrónicamente a la grabación original a gusto del creador. Este traslape que se dará en algunos momentos es importante ya que le aporta un nuevo elemento compositivo que no estaba presente en la idea original. El visitante notará que los archivos seleccionados son modificados dándole un mayor potencial creativo a su

participación en la obra, y aportando un elemento creativo acusmático por parte del compositor; quien para cada archivo, tuvo que generar una versión extendida para ser eventualmente ubicada en la segunda capa de la obra.

Cabe mencionar que la estructuración musical de la obra es potenciada por dos elementos visuales. El primero es la designación de colores fijos para cada grabación, lo que le ayudará al visitante a guiar visualmente su creación. En segundo lugar, se le ha otorgado un nombre sugerente a cada grabación del banco de grabaciones 2, el que indica cual es la característica de la grabación. Por ejemplo, en vez de llamar a una grabación flauta 1, su nombre será “sonidos lentos”. De esta forma el usuario contará con otra forma de imaginar como desea que suene su creación.

4. Plan de difusión del sistema

José Oplustil, creador y director del programa “Siglo XX” opinó en una entrevista que *la música contemporánea tiene un gran problema y es que la gente piensa que por el hecho de ser poco comercial, no atrae (Citado por Echavarría, 2008, p.15)*, lo que según él se relaciona directamente a los pocos espacios que existen para difundir las creaciones actuales. Esto a pesar de los esfuerzos de los festivales universitarios por incluir en sus programaciones a música de jóvenes compositores. Su programa es de los pocos que da cabida de forma constante a nuevas composiciones musicales, lo que permite concluir que la difusión es un problema para la música contemporánea. Por esta razón es que la opción de desarrollar un sistema web que permita difundir la composición musical/proyecto de obra es una buena forma de acercar el proceso creativo a nuevos auditores, a través de la difusión del sistema en la web en las diversas redes sociales y buscadores. Así, durante el período de prueba se difundirá la aplicación en universidades, establecimientos educacionales y escuelas artísticas; partiendo con un periodo piloto que a lo largo del año 2016 permitirá tenerla en óptimo funcionamiento y ejecutable en todos los servidores web.

Objetivo del plan de Medios

El objetivo de este plan de medios es fomentar las visitas e interacciones de la web “*Cocreación Musical: Música hecha por todos*” especialmente entre usuarios de edades entre 10 y 25 años durante los meses de enero a diciembre de 2016.

a) Interacción o muestra a público general

Se puso en funcionamiento un sistema web que está funcionando desde principio de diciembre y que permite realizar una defensa de proyecto de obra sustentada en una muestra musical práctica.

b) Cantidad estimativa de beneficiarios

Como prueba del funcionamiento de la página en marzo del 2016 se presentará el proyecto de obra a 4 cursos de enseñanza media del Colegio Hebreo de Viña del Mar, donde los estudiantes trabajarán junto al profesor de música en la composición de obras musicales mediante el sistema propuesto. Esta actividad terminará con una breve encuesta con el fin de conocer la apreciación de los participantes.

La cantidad de beneficiarios efectivos durante el desarrollo inicial del proyecto es de 50 alumnos aproximados considerando 2 sesiones de 90 minutos con 25 estudiantes cada una. Una vez puesta en marcha la iniciativa, se sumarán todas las personas que en adelante accedan al sistema y colaboren con el proyecto. En este sentido, los beneficiarios del proyecto son toda persona independiente de su rango etario, género o ubicación geográfica que tenga acceso a internet.

c) Número de funciones o tiempo de la muestra

El prototipo del sistema estará funcionando desde Diciembre de 2015 hasta Enero de 2016 de forma privada y la cantidad de descargas registradas en este período equivaldrá al número de funciones. Posterior al término de esta etapa de evaluación,

esta versión se liberará a la web teniendo un número ilimitado de funciones.

d) Plan de acción

Este se centrará en actividades realizadas en redes sociales, enfocadas en la promoción entre el público objetivo del proyecto. Las actividades están orientadas a la consecución del objetivo general, a través de la ejecución articulada de las acciones del plan de difusión que se ha calendarizado desde marzo a junio de 2016. Cada acción contará con actividades de promoción de la página centrada en promover el proyecto de obra interactiva y su ejecución a través de la web.

e) Acciones concretas

- Creación de “Fanpage” en Facebook,
- Creación de Twitter
- Publicación del sistema operativo en la página de universidades: PUC, PUCV, UPLA, UV.
- Creación de un video promocional a publicar en el canal Youtube del compositor.
- Charlas en colegios y universidades de las regiones Metropolitana y de Valparaíso.

Sistema de medición

- Conteo interno de la página de las descargas de obras realizadas.
- Comentarios enviados a la página (mail).
- Facebook: Contabilizar cuantas personas compartieron en Facebook la imagen con la invitación, comentaron y/o dieron “Me gusta” a la fanpage.
- Youtube: conteo de visitas del video promocional en canal del compositor.
- Twitter: Contabilizar cuantas personas retwittearon el Twitter con la invitación.

- Recepción de comentarios de asistentes a presentación del proyecto en colegios y universidades.

5. Resultado final

El sistema funcional otorgó un determinado número de composiciones musicales creadas en el período de ensayo, desarrolladas por algunas personas invitadas. Del total de descargas se establecieron la funcionalidad y correcciones finales del sistema para ser posteriormente abierto a toda la comunidad durante los primeros meses del 2016.

Como resultado musical cada interacción genera una nueva obra musical contemporánea, que integra en su configuración una instrumentación basada en la mixtura de técnicas expandidas para flauta travesera y un contexto que es la suma de un instrumento étnico y un paisaje sonoro particular. A esto se suman una configuración estructural basada en la aleatoriedad; elementos de manipulación sonora propios de la electroacústica acusmática; el uso de música concreta; y por último una práctica creativa donde el rol del compositor no es impositivo sino interactivo con los auditores, dependiendo absolutamente de estos para que la obra tenga sentido. A pesar de una jerarquización de roles que aún pone un acento creativo en la grabación de material por parte del compositor, la obra apela a un nivel de interacción inicial que hace de la creación absolutamente dependiente de la estructuración de la misma por parte de los visitantes. Esta lógica hace de la composición un espacio creativo-interactivo que se nutre de las decisiones creativo-estructurales de un visitante que no necesita conocer de música contemporánea para generar su propia obra. Como antes fue mencionado, el proyecto de obra está pensado como un trabajo ampliable, que aspira a incluir nuevas formas de interacción. El siguiente paso será integrar otros músicos e instrumentos a las grabaciones de un obra 2, y para posteriores composiciones generar nuevas ideas que promuevan más profundas prácticas creativas interactivas.

VII. Conclusiones

Varias son las conclusiones basadas en la idea de que es posible crear sin tener conocimientos musicales avanzados, e integrar de mejor forma a los auditores en la actividad creativa y musical compositor, por lo que en base a las obras y sistemas tecnológicos detallados anteriormente; y a la puesta en marcha del proyecto *Cocreación Musical* se pueden obtener las siguientes conclusiones:

Los avances tecnológicos de las últimas décadas han posibilitado la creación de nuevas herramientas para la expresión creativa, lo que ha conducido a una proliferación del número de personas que componen su propia música y la comparten a través de internet. En este sentido, la actual era del internet presenta una oportunidad inédita que posibilita la conexión con un mundo musical más amplio y diverso basado en la comunicación a nivel global, lo que ha hecho emerger a un tipo de auditor/usuario que ya no solo es un consumidor de arte, sino que ha dado paso a un usuario productor. A partir de lo anterior, se ha podido establecer que la tecnología y las experiencias musicales desarrolladas en torno a esta, han posibilitado un rol activo de las personas que asisten a las presentaciones, donde su conocimiento musical no es relevante para el éxito de su participación y de las obras que requieren de un rol activo del asistente. Esto permite establecer, en base a las obras mencionadas a lo largo de este escrito; que la gran mayoría de los trabajos sonoros que involucran tecnología integran un aspecto lúdico dentro de sus procedimientos creativos para así vincularse más efectivamente con los participantes de la experiencia musical. Además, las experiencias musicales colaborativas en su mayoría no otorgan la posibilidad de que la composición final pueda quedar en poder de los auditores, siendo esto un elemento que “*Cocreación Musical*” incluye dentro del desarrollo del sistema web. Se considera así, importante el hecho de que un visitante pueda tener en su poder de forma rápida y eficaz una creación musical en la que su rol es relevante para la concreción de la obra.

En lo referido a la creación académica tradicional, se hace pertinente mencionar que sí existen composiciones musicales escritas que permiten la reestructuración de

secciones al igual que “*Cocreación musical*”. Son minoritarias dentro del mundo de la composición académica y no han generado mayor impacto social debido a la difícil tarea de transmitir el proceso creativo a un auditor que no conoce o no tiene forma de acercarse al proceso compositivo de la obra. En las composiciones escritas que poseen diversos grados de colaboración creativa, existe un mayor acento en dar un rol más activo a los intérpretes que a los auditores, con quienes se ha evidenciado un mayor nexo creativo que con los auditores, lo que pareciera ser una práctica ya aceptada y presente en muchas obras como las detalladas en esta memoria.

Las experiencias compositivas tradicionales apuntan al desarrollo musical enfocadas en la complejidad y el virtuosismo; mientras que las composiciones centradas en la tecnología apuntan a un sentido lúdico/inclusivo de la creación. Ambos caminos son igual de válidos, y sería un error emitir un juicio negativo sobre cualquiera de estos 2 caminos. “*Cocreación Musical*” opta por la segunda vía creativa, ya que es la más coherente con el pensamiento musical del autor del proyecto. El rol de un compositor actual ya no está supeditado a una sola forma de crear música, sino que a la diversidad de propuestas sonoras y constructivas que pueda aplicar en sus composiciones; lógica que le ha dado la libertad necesaria al proyecto para poder avanzar en un camino creativo que está en pleno desarrollo.

La improvisación creativa que viene de la música popular y el jazz, se ha incorporado como herramienta compositiva al mundo académico, y en este caso esta herramienta es la fuente originaria de las grabaciones aportadas por el compositor para el proyecto. Su incorporación al mundo académico ha sido gradual durante el siglo XX y ha sido para el proyecto una forma muy eficaz de generar música sin tener que depender de otros músicos para la generación de los múltiples bancos de sonidos. En ese sentido la concepción de obra con una estructura relativamente abierta fue una buena decisión, ya que es simple de estructurar en la forma que determine otra persona, una obra que posee un vínculo o eje conductor claro, por ejemplo una tonalidad fija. Estas ideas presentan varios conceptos que se aplicaron en el proyecto *Cocreación Musical*, en especial el de replantearse el concepto componer, que es el tema fundamental dentro del desarrollo de la obra. Esta área de

la música es una temática que en general no es aplicada dentro de las aulas con una real importancia, debido principalmente por una concepción de la composición musical que nos hace pensar que es necesario tener altos niveles de conocimientos musicales para poder crear/componer. Así es como ha funcionado la educación musical elemental y académica, incluso en estos tiempos. Los recursos tecnológicos permiten que las personas ya no sean simples consumidores, sino y como dice Andrea Giráldez, personas productoras, capaces de ser creativos sin necesariamente poseer vastos conocimientos, sino simplemente por el deseo de realizar un acto que guiado por un profesor/compositor puede permitir el desarrollo de la creatividad de los niños, y en los mas adultos o mas expertos el ser capaces de participar en creaciones musicales de alto nivel de profesionalidad, sin saber música de forma tradicional.

Es por esto que la propuesta de *Cocreación Musical* establece un enfoque de la creación que aporta y se nutre significativamente de la pedagogía, ya que la experiencia como docente ha permitido comprobar que la creación es la temática que menos se trabaja con los niños por temor a la supuesta dificultad que puede presentar el “componer”, ya que se asume que es una actividad exclusiva de gente con vastos conocimientos cuando en realidad, tiene mucho sentido y lógica el pensar que una persona es creativa por naturaleza y que dadas ciertas condiciones mínimas, cualquier persona que cuente con un buen guía, podría crear algo musical de calidad. *Cocreación Musical*, integra como fundamento esta idea de crear sin saber música, ya que es el punto central que permitirá a través de ciertos recursos tecnológico/compositivos, acercar la experiencia creativa dentro de la música contemporánea académica a personas que podrán cocrear a partir de las ideas musicales propuestas, sin que necesariamente posean conocimientos o vastas experiencias en la música, sino simplemente el deseo y voluntad de ser creativos.

Cabe mencionar que este primer resultado aún es uno que se encuentra en una etapa inicial. La propuesta solo incorpora un nivel participativo elemental, que espera ser profundizado con el progreso y perfeccionamiento del sistema. La obra resultante en cualquiera de sus múltiples combinaciones aún representa un grado de jerarquía que

pone mucho del énfasis en el rol del compositor, pero sin duda el otorgar la posibilidad a otros, en este caso visitantes del sitio web; de estructurar la composición a su gusto es un paso muy fuerte en el sentido más horizontal que se ha planteado lograr con la creación de este proyecto. Las futuras incorporaciones técnicas al sistema web seguramente apuntaran a este objetivo, planteándose nuevas herramientas creativas a disposición de los usuarios.

El ejercicio que propone "*Co-creación musical*" más allá de la página web en sí, sirve como un eje que potencia y difunde una obra de música contemporánea, al ser una práctica compositiva interactiva que pone como eje la creatividad y no el conocimiento. En este sentido es que la interacción con los auditores se vuelve un aspecto social que afecta creativamente las propuestas musicales del compositor, siendo un elemento participativo que se nutre de la tecnología. La plataforma virtual desarrollada apoya la formación de audiencias en el campo de la música contemporánea promoviendo la gestación de un público productor y consumidor de una experiencia cultural que de no ser por este medio, solo recibiría una obra contemporánea más, que en la actualidad difícilmente podría difundirse de igual forma que una página web donde no solo se es un visitante más, sino un creador más.

El resultado artístico ha sido creativamente satisfactorio, generando un primera obra múltiple que ha dado respuesta a la pregunta inicial, promoviendo un vínculo más eficaz con un público que gracias al recurso tecnológico aplicado a la obra, puede acercarse libre y fácilmente a una música cuya complejidad sonora en este caso ya no se ve limitada por un límite social, más allá del acceso a internet y la efectiva difusión de la obra. En relación a esto ya se tiene programada para marzo del 2016 una primera muestra para los alumnos del Colegio Hebreo de Viña del Mar, donde se demostrará el buen funcionamiento del sistema web, se comprobará la coherencia de las creaciones, y lo más importante es que se podrá constatar lo motivante que es para las personas el sentirse capaces de crear música. Las experiencias musicales de los alumnos comúnmente son vinculadas a la escucha pasiva y en general de música popular; por lo que darles a conocer esta herramienta y la posibilidad de componer juntos será una experiencia sumamente enriquecedora tanto para su desarrollo

cultural, como para el convencimiento del compositor sobre que lo que se está proponiendo tiene una profunda validez social. Esta ya ha sido sustentada teóricamente en este escrito y ha permitido el desarrollo de una idea que seguirá creciendo con más presentaciones del sistema en otros espacios musicales y educativos, y con la incorporación de nuevas ideas que a futuro permitan la generación de nuevas composiciones en el sistema web inventado y futuras nuevas formas de *Cocreación Musical*.

VIII. Referencias

- Beltramino, F. (2012). *Arte interactivo: Para una crítica de la originalidad del arte interactivo*. Recuperado el 30 de octubre de 2015, de:
<http://beltraminofabian.blogspot.cl/2012/03/arte-interactivo.html>
- Brown, A., & Ratzkin, R. (2011). *Making sense of audience engagement*. Recuperado el 6 de junio de 2015 de:
http://galachoruses.org/sites/default/files/BarunMaking_Sense_of_Audience_Engagement.pdf
- Boulez, Pierre. (2004) Puntos de referencia (extractos). Recuperado de
<http://www.foroclasico.com/foro/archivo/mensajes.asp?f=contemporanea&idC=W199>
- Carrasco, Nicolás. (2012). Sobre la indeterminación en la música de John Cage y Morton Feldman. *Resonancias*, No. 30 p. 23-28.
- CNCA. (2013) Guía de propiedad intelectual y derecho de autor. *Consejo Nacional de la Cultura y las Artes*. Registro de Propiedad Intelectual n° 230.932ISBN (pdf): 978-956-352-041-5. Recuperado el 15 de septiembre de 2015 de:
www.cultura.gob.cl
- Cox, C., & Warner, D. (Eds.). (2004). *Audio culture: Readings in modern music*. A&C Black.
- Dunlop, Grace. (2008). Música Contemporánea: Estado de la situación. *Patrimonio Cultural N° 49 (Año XIII) pp 15-16*
- Foroclasico.com, (2015). *Contemporánea: Extractos de "Puntos de referencia"(P.Boulez)*. Recuperado el 15 de octubre de 2015, de:
<http://www.foroclasico.com/foro/archivo/mensajes.asp?f=contemporanea&idC=W199>
- Finnegan, R. (2003). Música y participación. *Trans. Revista Transcultural de Música*, (7), 0.
- Galarce, C. (2012). *John Cage - Musicircus (1967)*. YouTube. Recuperado de:
https://www.youtube.com/watch?v=k_8YC7B00LM
- Giráldez, Andrea. (2010) La composición musical como construcción. *Revista Iberoamericana de educación*. N°52, pp109-125

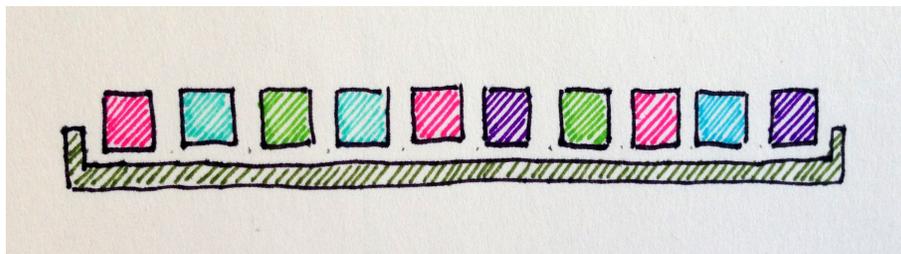
- Guzmán, F. (2014). *Co-creaciones: Un primer acercamiento* [CD audio]. Valparaíso. Chile.
- Iturriaga, E. (1964). Algunas experiencias en el campo de la difusión de la música contemporánea entre los estudiantes. *Revista Musical Chilena*, 18(87-88), p-41.
- Jordà, S. (1999). Faust Music On Line (FMOL): An approach to Realtime Collective Composition on the Internet. *Leonardo music journal*, Vol.9, p. 5-12.
- Landy, L. (2007). *Understanding the art of sound organization*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Lopez, P. (2015) Gestión Cultural y elaboración de proyectos: Arte, contexto, debate. [diapositivas de PowerPoint].
- Luna, F. E. (2014). Poliedro on-line: creación colectiva en composición musical para la web 2.01. *A Contratiempo*, (21).
- Luna, F. E. (2012). Creación colectiva en música mediada a través de la Web. *Canto electroacústico: Aves Latinoamericanas en una creación colaborativa*. Comp. Rodríguez LLG y Izarra A. *Venezuela: Fundación Telefónica & Editorial Ariel*, 81-100.
- Nettl, B. et al. "Improvisation". In Grove Music Online. Oxford Music Online. Recuperado de: <<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/13738> (Acceso: Mayo 2 de 2010).
- Nilsson, B. (2002). "Jag kan göra hundra låtar": barns musikskapande med digitala verktyg. («I can make a hundred songs». *Children's Creative Music Making with Digital Tools*). Malmö: Malmö Academy of Music.
- Reynolds, R., & Cage, J. (1979). John Cage and Roger Reynolds: A Conversation. *Musical Quarterly*, 573-594.
- Schwartz, E., Childs, B., & Fox, J. (1998). *Contemporary composers on contemporary music*. Da Capo Press.
- Solomon, Darrel. In *Bb 2.0*. Recuperado de: <http://www.inbflat.net/>
- Tina Blaine & Sidney Fels (2003) Collaborative Musical Experiences for Novices. *Journal of New Music Research*, 32:4, 411-428

Viu, V. S. (1947). El público y la creación musical. *Revista Musical Chilena*, 3(20-21), p-22.

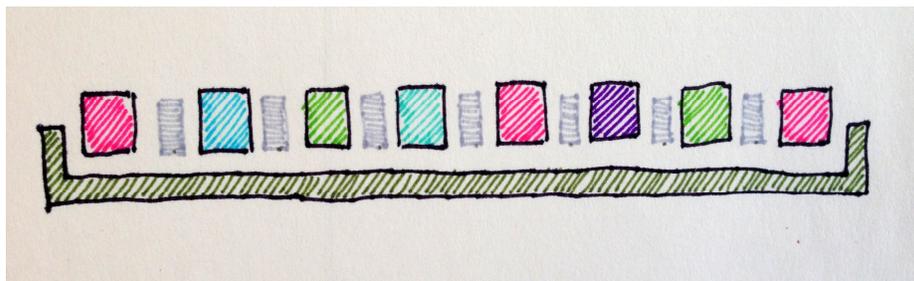
Zorn, John (2004), "The Game Pieces", in C. Cox, D. Warner, *Audio Culture: Readings in Modern Music*, New York: Continuum, pp. p196f

IX. Anexos:

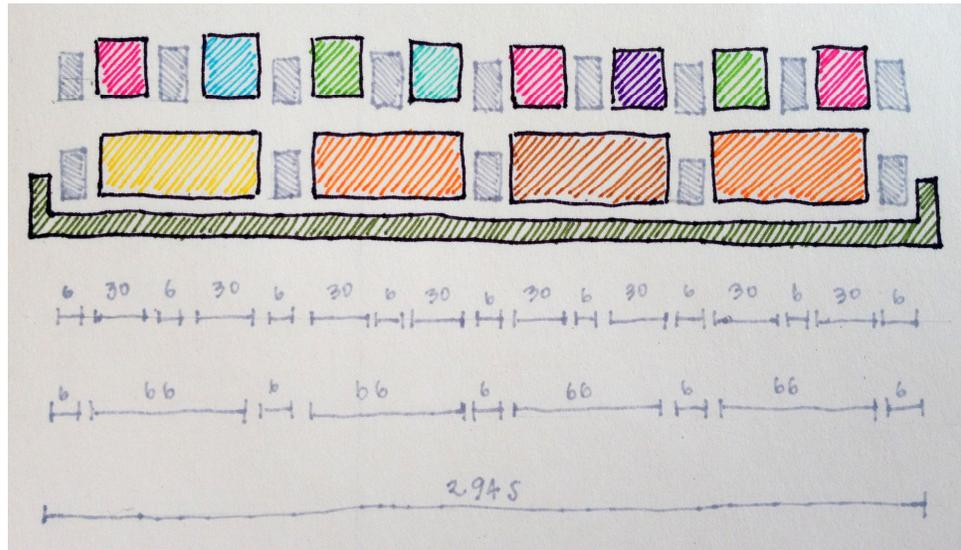
1. Link de la página web: www.cocreacionmusical.cl
2. Imágenes página web: Cd anexo
3. Ejemplos de cinco cocreaciones realizadas en el sistema web: Cd anexo
4. Imágenes desarrollo de la estructura de la obra (bocetos):



Forma inicial: contexto más grabaciones



Forma intermedia: contexto más silencios (transiciones) y grabaciones.



Forma final: contexto más silencios (transiciones), grabaciones normales y expandidas.

5. Puntos centrales de la entrevista a Jorge Drexler

F.G.: ¿De dónde salió tu idea?

J.D.: *Conoces el juego de dados de Mozart?...me ofrecieron desarrollar una aplicación con mis canciones...y yo propuse canciones nativas que solo sirvan para formato aplicación, canciones cuya gracia es que son canciones líquidas, con estructura móvil que no tienen sentido en un disco. Lo primero que se me ocurrió fue crear canciones que pudieran ser intervenidas por el oyente. Me puse a investigar en los aspectos combinatorios de una canción: textos, música, arreglos, intérpretes, cantantes, diferentes métrica, y así fuimos pensando en diversas canciones con distintos parámetros combinatorios*

F.G.: ...El resultado con la gente ¿Cómo ha sido la respuesta? ¿Hay algún parámetro que hayan medido?

J.D.: *Lleva 300 o 400 mil descargas, que es mucho. Todo funciona genial y la nominaron como mejor aplicación.*

...vender canciones en "appstore" generó conflictos con las discográficas y muchas de las personas no querían pagar tras la primera descarga gratuita.

...son canciones abiertas no “pirateables” ya que hay infinitas posibilidades combinatorias porque la canción es abierta.

...preocupación del sentido semántico y sintáctico de las melodías y textos, ya que cada uno debía servir de comienzo y final.

...en las composiciones abstractas es fácil combinar y distintas melodías con un centro tonal fijo también es sencillo de hacer.

Es una de las cosas de las que estoy más orgulloso.