



Insomnio. Ayer. Hoy. Mañana. Dormir. Ruido
Ambulancia. Ventilador. Calor. Mosquitos
Sábanas. Pies. Ayer. Hoy. Mañana. Trabajo
Dormir. Roce. Saliva. Apretar. Morder
Escuchar. Mosquitos. Rascar. Picar. Rascar
Ventilador. Tinnitus. Dolor. Abrazar. Toser
Prender. Fumar. Apagar. Toser. Roces
Rascar. Prender. Abrir. Cerrar. Escuchar
Mirar. Perder. Encontrar. Perros. Refregar
Mirar. Amanecer. Golpecitos. Nervios. Cortinas
Noches de Verano_ Mover. Sonar. Picar
Apretar. Salivar. Pestañar. Respirar
Suspirar. Inhalar. Exaltar. Apretar. Soltar
Recordar. Extrañar. Pensar. Ayer. Hoy
Mañana. Dibujar. Morder. Pensar. Encontrar
Perder. Beber. Flexionar. Reflexionar
Culpa. Ansiedad. Sonar. Sanar. Dolor. Amor
Sentir. Morder. Salivar. Tragar. Sonar
Girar. Torcer. Toser. Abrir. Prender
Cerrar. Apagar. Soltar. Apretar. Morder
Fumar. Pensar. Escribir. Girar. Mover
Inhalar. Exhalar. Sentir. Observar. Corregir
Mirar. Reflejar. Reflexionar. Hacer. Mover
Escuchar. Transpirar. Gotear. Escuchar
Despertar. Hablar. Responder. Escribir
Palpitar. Salivar. Lavar. Reflexionar
Escuchar. Gotear. Alejar. Silenciar
Escuchar. Chatear. Salivar. **Luis Zunino**



LUIS ALBERTO ZUNINO
BUENOS AIRES
ARGENTINA
2 0 2 2



foto_bateria.jpg



- ✓
- ✓
- ✓

Statement_ ▼

Desde mis inicios como músico e intérprete mi trabajo fue experimentar con ritmos alternativos. Los conjuntos musicales en los que participé siempre se caracterizaron por tener una personalidad marcada por los ritmos y por cómo los ritmos se entrelazaban con las melodías.

En mi primera época como baterista, me interesé en tocar fuerte y complejo, llevando al límite mis capacidades físicas.

Con el tiempo empecé a prestarle más atención al audio y a lo que el instrumento me proponía. Dejando más espacio entre golpe y golpe y experimentando con ritmos más sencillos, pero más prolijos.

Pasando por diferentes estados emocionales y con contradicciones a la hora de entender lo que era componer un ritmo, que función cumplía en una canción y que era lo que a mí más me interesaba remarcar.

Después de haber estudiado batería tradicional, después de haber grabado varios discos, después de haber cursado la carrera de artes electrónicas y después de haberme mudado de una casa a un departamento (en el cual no puedo hacer ruido),

me encuentro experimentando con baterías electrónicas. Hoy en día, en mi nuevo proyecto musical, las baterías que interpreto son híbridas en casi todas las canciones.





Resumen_

```
# a u d i o s t e l l a r  
#   b a t e r í a  
# p e r f o r m a n c e m u s i c a l  
#   o c t a p a d  
# m u s i c a e x p e r i m e n t a l
```

Noches de verano nace desde un cruce entre la batería, la música electrónica experimental, el sampling y la inteligencia artificial. Por medio del software AudioStellar¹ y la utilización de la batería electrónica y el octapad como interfaces musicales, la idea fue poder resignificar las formas de utilizarlas, extendiendo sus posibilidades compositivas, tímbricas y rítmicas. Creando un instrumento nuevo y haciendo con este, una performance de música experimental. Involucrando ruidos, silencios y paisajes sonoros.

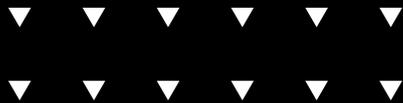
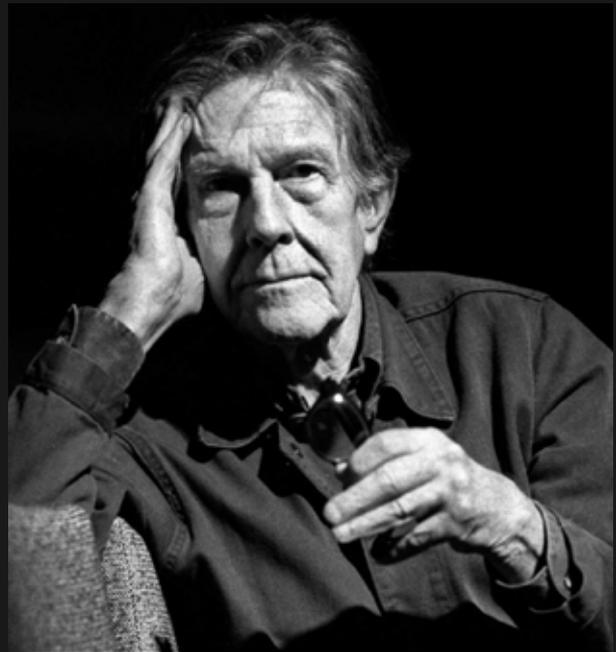


¹ Instrumento musical de código abierto basado en datos para el descubrimiento de estructuras sonoras latentes y la experimentación musical.

Pierre_Shaefffer.jpg



John_Cage.jpg



2 Fue un compositor francés. Es considerado el creador de la música concreta. Es autor del libro titulado "Tratado de los objetos musicales", en donde expone toda su teoría sobre este tipo de música. Compuso distintas obras todas ellas basadas en la técnica de la música concreta. De entre ellas cabe destacar su Estudio para locomotoras.

3 Compositor, instrumentista, filósofo, teórico musical, poeta, artista y pintor. Pionero de la música aleatoria, de la música electrónica y del uso no estándar de instrumentos musicales. Cage fue una de las figuras principales del avant garde de la posguerra. Es considerado como uno de los compositores más influyentes del siglo XX y una de las figuras más importantes del arte contemporáneo.

4 La música concreta es un género musical cuyos fundamentos teóricos y estéticos fueron originados por Pierre Schaeffer en los estudios de la radiodifusión francesa en 1929.

5 Las cintas magnéticas son un tipo de medio o soporte de almacenamiento de datos que se graba en pistas sobre una banda plástica con un material magnetizado, generalmente óxido de hierro o algún cromato.

Sampling_

A partir de la integración de las nuevas tecnologías en la música, se puede encontrar el surgimiento de un nuevo elemento para la composición musical, el *sampleo*.

El cual consiste en tomar una muestra de un audio (el canto de un pajarito, una charla en un restaurante, un instrumento musical o un fragmento de una canción) y a partir de la modificación y reestructuración de la muestra, utilizarla como un nuevo elemento.

Primeros pasos

Gracias a los avances tecnológicos y a diferentes artistas del siglo XX que buscaron expandir los límites de la música, como la experimentación de Pierre Shaeffer² y John Cage³ con el ruido y el silencio, se pueden considerar como herramientas musicales cualquier gesto sonoro.

Pierre Shaeffer en el "tratado de los objetos musicales" explica la música concreta⁴ como el arte de recoger el concreto del sonido de donde proviene y abstraer los valores musicales que contiene en potencia.

Con el surgimiento de la cinta magnética⁵, se puede decir que Pierre Shaeffer dio los primeros pasos en lo que hoy consideramos el *sampling*.

Escucha reducida y objeto sonoro

La escucha reducida, según Shaeffer, es una observación del sonido en sí mismo, en sus propias cualidades y no de la fuente que lo produce o su significado. Para poder ejercitar esta escucha se necesita grabar el sonido para que éste acceda al estado de objeto.

Mientras que un objeto sonoro es una identidad perceptible auditivamente (todo aquello que se escucha por el simple hecho de escucharse). Puede estar formada por diversos parámetros: timbre, ritmo, melodía, frecuencia, etc.

Paisaje sonoro

"El sonido nos rodea, cada elemento de la naturaleza y el entorno nos acompañan día a día en una sinfonía sonora capaz de remontarnos a experiencias previas y emociones" (Jarret Julián Woodside Woods, 2005, página 177)

En nuestra vida cotidiana estamos constantemente en contacto con objetos sonoros: sonidos que nos aturden, nos agradan, nos desagradan o nos traen recuerdos.

En la publicación del artista sonoro español Coco Moya "Earthscore, el paisaje como partitura" habla del sonido como una potente herramienta que nos pone en relación con el entorno y nos permite navegar por el espacio y el tiempo.

"El territorio en toda su amplitud se convertiría así en una partitura orgánica, compleja, cambiante, flexible e impredecible. El desplazamiento cognitivo que emerge de estas activaciones del territorio que usan el sonido, nos habla de una gran metáfora sonora que nos pone en movimiento, nos emociona hacia todo lo otro que entendemos como lo que nos rodea. Es una forma de pertenecer a la sonosfera en la que habitamos. El sonido nos responde, en una alucinación, poniendo la conciencia espacial de nuestro cuerpo individual en común con el tiempo colectivo de los cuerpos terrícolas. Tocar el mundo y ser tocado por él es interpretarlo desde una escucha somática y encarnada, cuya percepción se expande y disloca, se desplaza con la metáfora y la imaginación para empatizar con el mundo." (Coco Moya, 2020, página 9)

En este proyecto utilicé sonidos de mi día a día, los cuales forman parte de mi "paisaje sonoro" de un momento particular, en un estado particular.

Sonidos Transformados_

A partir de varias noches de verano atravesado por el insomnio, empecé a escribir un listado de palabras de lo que estaba haciendo, sintiendo o percibiendo. Esto me ayudaba a poner mi atención en el aquí y el ahora, dejando que las ideas que revoloteaban por mi cabeza del pasado y el futuro fluyeran de una manera menos engorrosa.

Listado de palabras que fui escribiendo en mensajes de Whatsapp (que me enviaba a un grupo que tengo conmigo mismo):

[4:08 a. m., 3/1/2022] luisi: Insomnio, Ayer, Hoy, Mañana, Dormir, Ruido, Ambulancia, Ventilador, Calor, Mosquitos, Sábanas, Pies, Ayer, Hoy, Mañana, Trabajo, Dormir, Roce, Saliva, Apretar, Morder, Escuchar, Mosquitos, Rascar, Picar, Rascar, Ventilador, Tinnitus, Dolor, Abrazar, Toser, Prender, Fumar, Apagar, Toser, Roces, Rascar, Prender, Abrir, Cerrar, Escuchar, Mirar, Perder, Encontrar, Perros, Refregar, Mirar, Amanecer, Cortinas, Golpecitos, Nervios, Mover, Sonar, Picar, Apretar, Salivar, Pestañar, Respirar, Suspirar, Inhalar, Exaltar, Apretar, Soltar, Recordar, Extrañar, Pensar, Ayer, Hoy, Mañana, Dibujar, Morder, Pensar, Encontrar, Perder.

[2:03 a. m., 1/3/2022] luisi: Beber, Flexionar, Reflexionar, Culpa, Ansiedad, Sonar, Sanar, Dolor, Amor, Sentir, Morder, Salivar, Tragar, Sonar, Girar, Torcer, Toser, Abrir, Prender, Cerrar, Apagar, Soltar, Apretar, Morder.

[5:03 a. m., 7/3/2022] luisi: Fumar,

Pensar, Escribir, Girar, Mover, Inhalar, Exhalar, Sentir, Observar, Corregir, Mirar, Reflejar, Reflexionar, Hacer, Mover, Escuchar, Transpirar, Gotear, Escuchar, Despertar, Hablar, Responder, Escribir, Palpitar, Salivar, Lavar, Reflexionar, Escuchar, Gotear, Alejar.

[3:06 p. m., 8/4/2022] luisi: Silenciar, Escuchar, Chatear, Salivar.

Al no saber qué hacer con estas palabras, pero con ganas de hacer algo con ellas, decidí involucrarlas en este proyecto - de acá surge el nombre "Noches de verano" -. De esta manera fui armando el paisaje sonoro de mis noches de verano, grabando los sonidos que me iban pareciendo interesantes. Hay muchísimos sonidos (más de mil), los cuales muchos de ellos están reflejados en las palabras antes mencionadas.

Algunos de los sonidos que se utilizaron en el armado de los clusters⁶:

Sonidos de gotitas de agua, de ventilador, de fumar, de respiraciones, de latidos del corazón, de inhalaciones, de exhalaciones, de roces de piel, de roces con las sábanas, de golpecitos de persiana, de pasos, de audios de series, de la calle, de bocinas, de motos, de ambulancias, de vaso de agua, de colectivo, de teclado, de clicks, de beber, de salivar, de alarmas, de tragar, de encendedor, de pajaritos, entre muchos otros.







Uso del sampling_

En "Rural noise ensemble", una performance realizada por Sean Clute, Otto Muller y Leif Hunneman⁷, los artistas utilizan el sampleo de insectos para transformarlos en objetos sonoros.

Creando una interfaz capaz de captar, en primer lugar, a los insectos por medio de luces y, en segundo lugar, un micrófono para captar el objeto sonoro. Mezclándolo con intervenciones de los artistas los cuales agitan objetos para producir "aleteos" siendo procesados por medio de una computadora en tiempo real.

El artista Aphex Twin⁸ en el álbum "Selected ambient Works 85-82", en la canción "Green Calx", utiliza el audio de los pasos de un robot de la película Robocop⁹. Y en el caso de la canción "We are the music makers" del mismo álbum utiliza un diálogo de la película "Willy Wonka y la fábrica de chocolates"¹⁰. Ambas muestras, como recursos compositivos.

Con la utilización de esta herramienta, la música tiene más potencial sonoro que lo anteriormente explorado por los instrumentos musicales tradicionales. puesto que se



puede aportar a una canción o composición musical una infinidad de ideas del artista a partir de la utilización de samples llegando a resultados muy complejos. Estas obras me sirvieron de referencia para adoptar varios recursos sonoros: La inclusión de insectos y el sampleo de la industria audiovisual (sonidos de mosquitos y varios diálogos de Breaking Bad¹¹).

7 Sean Clute, Otto Muller, y Leif Hunneman presentaron el proyecto Summer (blackflies and other bugs) a human-insect performance en la Nime (New Interfaces for Musical Expression) 2021.

8 Richard David James, Aphex Twin, es un DJ y productor irlandés nacionalizado británico.

9 Película de ciencia ficción del año 1987 dirigida por Paul Verhoeven.

10 Película de fantasía del año 1971 dirigida por Mel Stuart.

11 Serie de televisión dramática estadounidense del año 2008 creada y producida por Vince Gilligan.

Musica Experimental_

La música experimental es un nombre para englobar cualquier música que esté fuera de los límites de los géneros musicales convencionales e institucionalizados.

La experimentación, el azar, la utilización de elementos de otros mundos y la creación a partir de ruidos o errores son algunos de los elementos que se utilizan para la creación de este tipo de piezas.

John Cage fue uno de los primeros compositores en utilizar este término, buscando resultados desconocidos, experimentando con la indeterminación y el silencio.

Podemos encontrar la música de cinta, la música concreta, y la música electroacústica englobadas en el mismo término.

Obras experimentales

En la obra de Lejaren Hiller¹² "Computer Cantata" de 1963 podemos encontrar una composición experimental en la cual utiliza instrumentos de percusión iterados mezclados con cantos líricos y ruidos de computadora.

Harry Partch¹³ en su obra "The world of Harry Partch" de 1969 experimenta con instrumentos de percusión inventados y creados por él, en conjunto con instrumentos de cuerdas sonando en escalas de afinación disonantes. También experimenta con largos silencios y patrones musicales de duraciones indefinidas.

Laurie Spiegel¹⁴, en su álbum "The Expanding Universe" de 1989 experimenta con sintetizadores y computadora, buscando sonidos con timbres estridentes, bajos electrónicos, in crescendo rítmicos y melódicos, sonidos que parecen acuáticos y otros espaciales.

Una búsqueda similar a la que hace Brian Eno¹⁵ en su disco "New Space Music" en el año 1993, con la diferencia que los timbres son menos estridentes y los ritmos son más lentos y espaciados.

En el caso de este proyecto, se utilizaron estas estrategias sonoras para la composición de la pieza: el azar, los ruidos, las voces, las disonancias, las duraciones indefinidas, los in crescendos y los sonidos acuáticos.







16 Fue un destacado defensor y compositor de música microtonal o "xenarmónica". También creó una serie de instrumentos musicales experimentales.

17 En el ámbito de la música, el microtonalismo es la música que utiliza microtonos. En la música tradicional occidental, una octava se divide en 12 semitonos iguales. En el microtonalismo se utilizan más notas, llamadas microtonos.

18 Agrupación artísticomusical originado en Berlín. Su música se clasifica usualmente como Industrial o experimental, pero estos términos no pueden realmente describir el sonido de la banda. Una de las características principales de la banda es el uso de instrumentos y sonidos que ellos mismos crearon, acompañados de instrumentos tradicionales.

19 Agrupación musical estadounidense que construye todas sus guitarras y bajos hechos a medida con montones de chatarra.



Instrumentos Preparados_

Los instrumentos preparados son instrumentos musicales contruidos a medida por el compositor para ampliar o modificar el existente.

Puede ser por ejemplo el caso de platillos agujereados, rotos o acumulados o pianos con insertos entre las cuerdas con la finalidad de cambiar su timbre.

Ivor Darreg¹⁶, por ejemplo, utilizaba guitarras preparadas con 19 tonos experimentando con la microtonalidad¹⁷.

La banda de música experimental de origen alemán Einstürzende Neubauten¹⁸, componen con baterías hechas de metal e involucran la utilización de golpes con objetos de metal en las cuerdas de guitarra para sus composiciones.

El conjunto americano de "noise" Neptune¹⁹ en donde crean sus propios instrumentos con un carácter muy particular hechos con chatarra para realizar sus performances.

En todos estos casos, logran a través de la transformación o creación de sus instrumentos, timbres únicos. Utilizados en sus composiciones musicales para generar cambios y rupturas en lo preestablecido.

Esta performance nace desde la creación de un nuevo instrumento, un instrumento compuesto por tres partes, una batería electrónica, un octapad y AudioStellar.

performance.jpg

Performance_

Una performance de música experimental es una exhibición creada a través de música ejecutada por el artista. Pudiendo ser en vivo o documentado a través de un soporte (video, grabación sonora, etc.)

Una performance implica los siguientes elementos: el tiempo, el espacio, el cuerpo y el espectador.

Por ejemplo, en el trabajo de Adam Mirza²⁰ y Josh Perry²¹.

Adam Mirza crea una batería híbrida, con sus cuerpos básicos acústicos (bombo, hihat, redoblante y ride) y le agrega objetos sonoros digitales por medio de una computadora, siendo captados por medio de triggers²².

La cual es ejecutada por el baterista Josh Perry en una performance "Snared, Wired, Crashed" donde se pueden escuchar ambos audios a la vez, conviviendo en un nuevo instrumento.

Esta batería está tocada por momentos de manera tradicional con golpes y redobles, y en otros momentos de maneras alternativas: los palillos son raspados contra el parche y percutidos entre sí sobre el parche para generar atmósferas sonoras.

Otro ejemplo es el de Adam Pultz²³ que en su obra Schreber "feedbackbass" utiliza un contrabajo intervenido, con el cual genera feedbacks mediante un micrófono de contacto en el resonador. Inventando una nueva manera de tocar el contrabajo: sin utilizar sus cuerdas, solamente apoyando sus manos sobre el cuerpo y moviéndolas.





20 Profesor asistente de composición y música electrónica en el Departamento de Música de la Universidad Emory en Atlanta, GA. Su enfoque compositivo implica la reconfiguración y abstracción de los gestos corporales y los medios sónicos políticamente cargados o culturalmente resonantes.

21 Percusionista defensor de la música contemporánea y los medios de interpretación interdisciplinarios. Es un miembro central de Iktus Percussion, un grupo de música nueva de base colectiva en Nueva York.

22 Los triggers o sensores piezoeléctricos para batería son dispositivos que se enganchan a los tambores de una batería acústica y que permiten disparar sonidos de módulos o programas de batería como si de una batería electrónica se tratara.

23 Artista sonoro, con numerosos proyectos internacionales. La fascinación por la resonancia, la acústica y la psicoacústica ha llevado al desarrollo de nuevas técnicas instrumentales y enfoques del contrabajo que hacen que el instrumento cante y vibre de formas inesperadas.



Una interfaz es un dispositivo capaz de transformar las señales de un aparato en señales comprensibles para otro.

“Los avances en el campo de la electrónica hacen posible que hacia mediados de siglo XX aparezca el computador: una herramienta que habría de cambiar el curso de la música, y que en el caso concreto de la academia significó un cambio de roles: ahora los ingenieros iban en búsqueda de los compositores esperando que estos se animaran a poner a prueba sus nuevos desarrollos: los softwares.” (Giselt Paola Rojas Castañeda. Jose Manuel Paez Moncaleano, 2011, página 10)

La incorporación de la computadora como herramienta en el ámbito musical, es sumamente importante y hasta casi imprescindible. Teniendo en cuenta que es capaz de grabar, mezclar, generar y reproducir cualquier sonido.

El mouse y el teclado son las interfaces usualmente utilizadas, las cuales distan mucho de las posibilidades de expresión que tienen por defecto los instrumentos musicales. Por eso, para tener la posibilidad de acceder a componer utilizando su máximo potencial es necesario ampliarlas, acercándose a un gesto artístico más expresivo.

En la obra “Variations V²⁴” de John Cage, se utilizaron sensores de movimiento conectados a la computadora para que las bailarinas al desplazarse por el espacio produjeran música.

Otro caso sería la Reactable, que es un instrumento musical la cual combina una interfaz de superficie táctil con conceptos de sintetizadores modulares de los años 60. Un módulo puede ser un oscilador, otro un filtro, otro un amplificador, etc. Cada módulo tiene diferentes funciones: Generadores, controladores o modificadores de sonido. Los cuales son conectados los unos con los otros para generar música. Puede ser utilizada por múltiples usuarios en

simultáneo, moviendo y rotando objetos físicos sobre la superficie luminosa.

La experiencia de la relación humano - máquina que presentó la Reactable fue innovadora y muy útil para la comunidad de músicos. Artistas con enfoques musicales diferentes utilizaron este sistema, como Björk²⁵ que utilizó esta interfaz para todas las performances en vivo de su disco Volta y la banda Coldplay²⁶ para su sencillo Midnight. Siendo artistas con enfoques musicales diferentes.

Dispositivo que conecta dos aparatos

Entendiendo una interfaz como un dispositivo capaz de conectar dos aparatos entre sí, podemos exponer a los siguientes artistas que utilizaron una batería acústica que por medio de transductores y una computadora crearon una forma de controlar expresivamente diferentes cosas.

El artista Ezra Masch²⁷ en su instalación “Big Bang (icebox)” a partir del sonido de una batería activa una serie de luces en el interior de un espacio cuadrado. Las cuales según qué parte de la batería se toque y con qué intensidad varían su estado. Iluminando con más intensidad a un golpe de batería más intenso, o cambiando la secuencia de encendido y apagado según la parte del instrumento que sea excitado.

Los espectadores transitan el espacio en donde esto ocurre mientras que un performer ejecuta el instrumento.

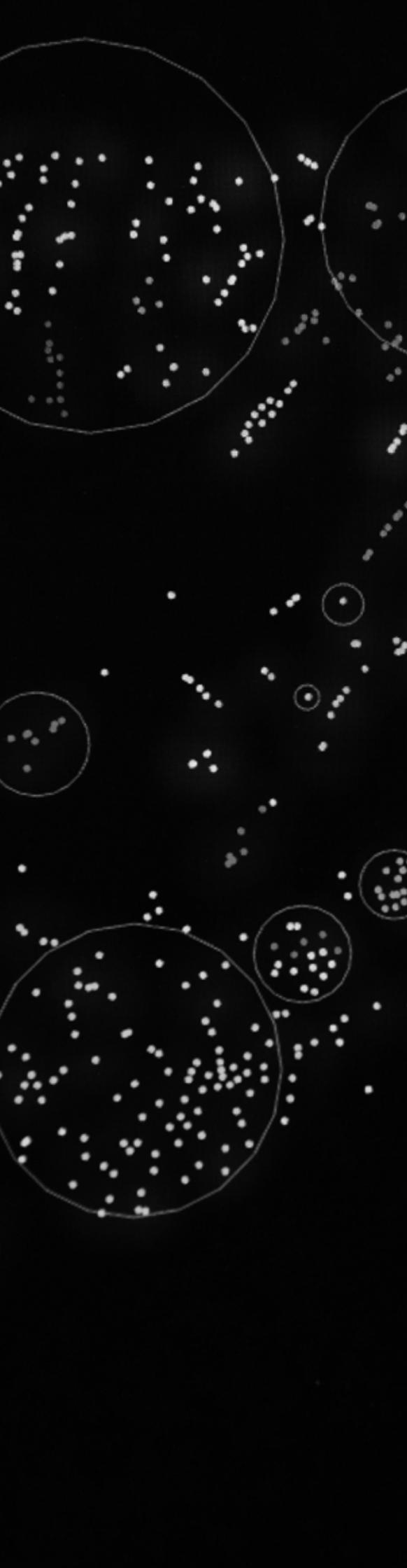
Las ampliaciones de las interfaces para que la relación entre el artista y la computadora tenga una sensibilidad similar a la que puede tener la práctica de un instrumento tradicional, son necesarias para poder tener una experiencia plena y para poder potenciar las cualidades propias y casi infinitas propias de la computadora.

24 Variations V refleja la experimentación y el espíritu de la década de 1960: un evento multimedia interactivo y colaborativo con danza coreografiada, decoración móvil elaborada, iluminación variable, proyección de películas múltiples y música electrónica en vivo activada por los movimientos de los bailarines.

25 Cantante, compositora, multi instrumentista y productora islandesa. Es reconocida por hacer música experimental y vanguardista con la cual ha cosechado gran reconocimiento a nivel internacional, tanto de crítica como de público.

26 Banda británica de estilo Britpop/Rock alternativo. Es conocida por sus letras suaves e introspectivas.

27 Es un artista y músico interdisciplinario que crea instalaciones multimedia inmersivas.



Interfaces en "Noches de Verano"

En este caso las interfaces utilizadas son la batería electrónica y el octapad, ambas están vinculadas al AudioStellar mediante señales MIDI²⁸.

A partir de necesidades que fueron surgiendo, se fueron ampliando y modificando algunas funciones de AudioStellar: La posibilidad de utilizar más de una señal MIDI a la vez y poder tener control sobre la velocidad de la nota.

Lo que permitió utilizar la dinámica propia del golpe del palillo para cambiar diferentes parámetros: amplitud del clúster, la emisión de partículas, o el "play" de un morph.

Los cuerpos de las baterías fueron mapeados a los clusters por medio de dos unidades:

Particle: es una de las unidades que nos brinda AudioStellar para poder crear música, la cual consiste en provocar partículas que interactúan con los samples.

En este caso, la velocidad de emisión de partículas está usado al máximo (en 200), para asegurar que siempre que haya una excitación se genere al menos una partícula.

También se delimitó un área en donde se emiten estas partículas, definiendo qué sonidos entran y cuáles no dentro del cluster.

Esta unidad tiene la posibilidad de generarlas de dos maneras: "swarm" y "explosion". Para utilizarla de manera percusiva, lo más útil es utilizar "explosion" porque genera un impacto directo en los samples.

Morph: es otra de las unidades que nos brinda el Audiostellar, la cual funciona a partir del entrelazado de los sondios, tiene un botón de

²⁸ MIDI (siglas de Musical Instrument Digital Interface) es un estándar tecnológico que describe un protocolo, una interfaz digital y conectores que permiten que varios instrumentos musicales electrónicos, ordenadores y otros dispositivos relacionados se conecten y comuniquen entre sí.

²⁹ El efecto de saturación es cualquier tipo de alteración en la forma de onda del audio. En la música, el tipo más común de distorsión se produce al añadir mucha ganancia a tu audio. De este modo, se crea una sensación de borrosidad o arenilla en el instrumento eléctrico.

³⁰ El efecto de audio de retardo es una técnica de procesamiento de audio que almacena una copia de la señal original en un medio de almacenamiento y la reproduce cuando lo define el productor.



“play” el cual (como casi todos los parámetros dentro de AudioStellar) tiene la opción de ser mapeado a una señal MIDI.

Ambas unidades fueron desarrolladas en el marco del seminario de artes electrónicas por Tomás Ciccola (particle) y Máximo Signiorini (morph). Muchas de estas estrategias sonoras están atravesadas por efectos propios del AudioStellar. Teniendo en cuenta que hay más de 1000 sonidos de diferentes mundos, fueron útiles para poder ocasionar gestos homogéneos entre sí. Se utilizaron: Saturator²⁹, delay³⁰, BasiVerb³¹ y dimensión Chorus³².

Tanto el cambio de tono³³, como la utilización de la envolvente³⁴, fueron clave para poder producir diferentes climas en el instrumento.

El cambio de tono se utilizó para poder tener más recursos a la hora de tocar y aprovechar aún más la nueva implementación de la velocidad variable. Se usó ignorando el apagado de la nota: esto quiere decir que dependiendo de la fuerza con la que se toquen los pads, los clusters suenan más grave o más agudo, manteniendo el tono hasta recibir otro golpe con otra intensidad.

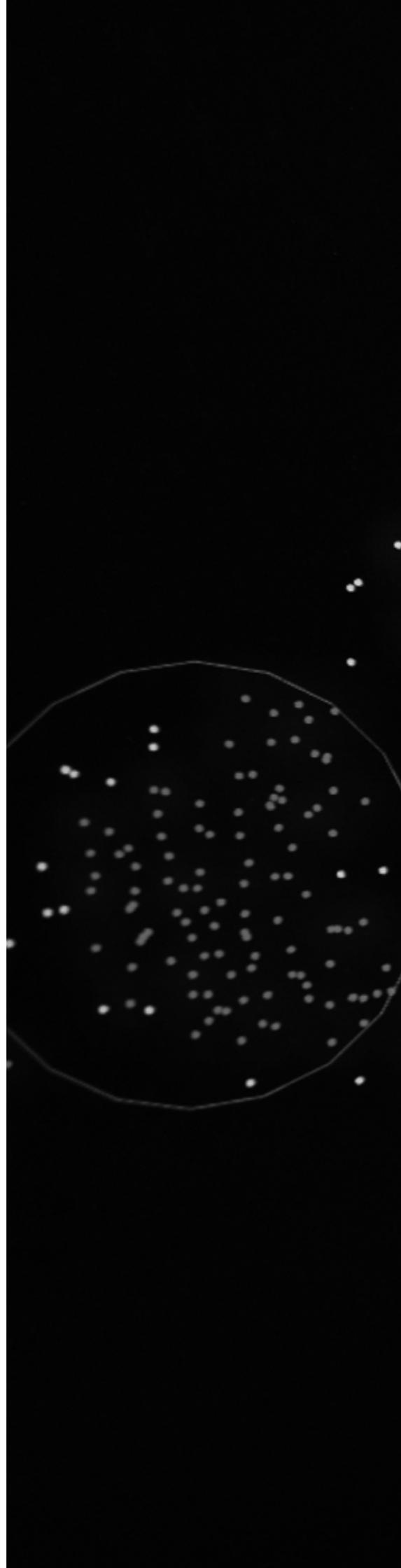
La envolvente se empleó para poder tener control sobre la duración de los samples. Hay sonidos como en el caso del ventilador, el de los mosquitos o el ruido ambiente, que son de duraciones muy largas y para tocarlos con las baterías se hace engorroso. Pero por medio de la envolvente se puede delimitar los segundos que suena cada conjunto de sonidos.

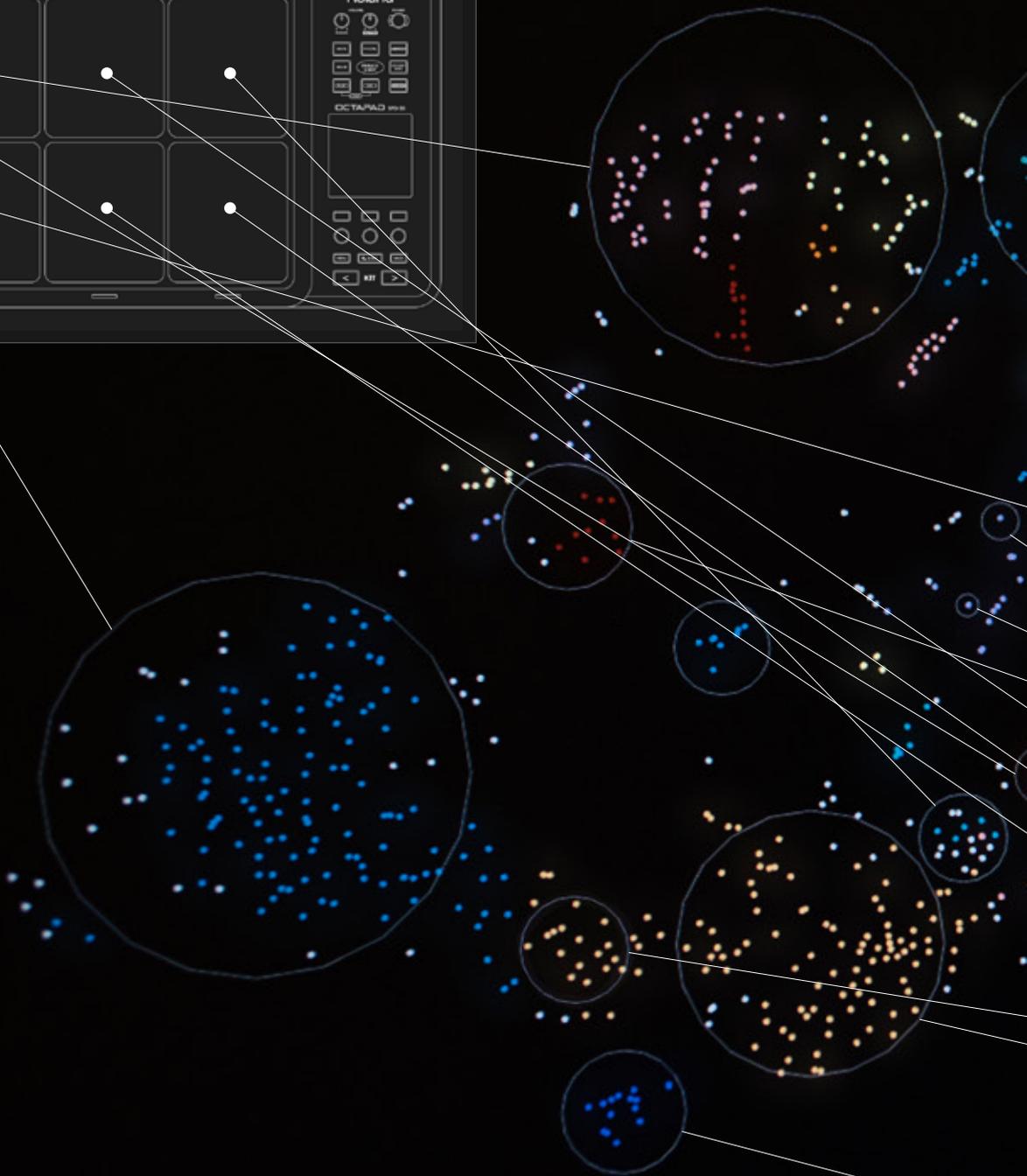
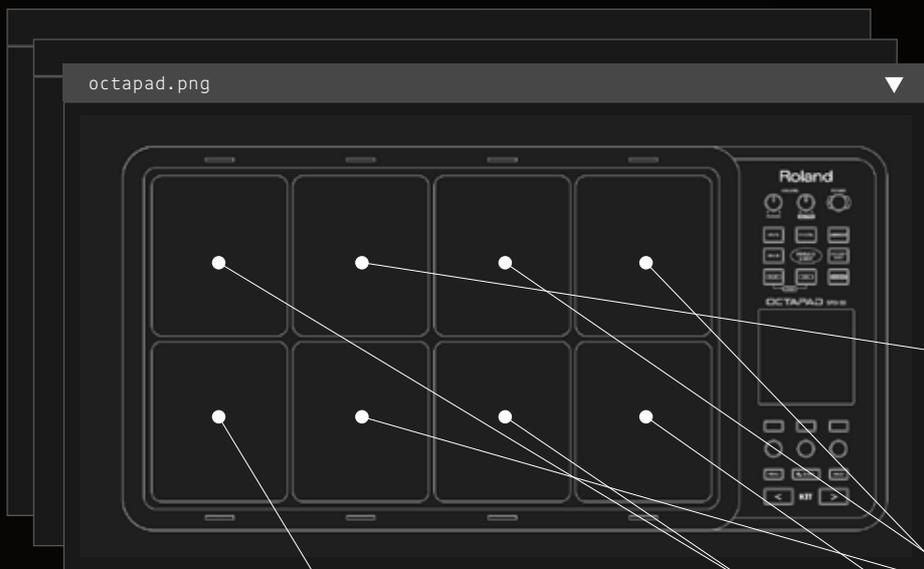
31 La reverberación es un eco complejo resultante de múltiples ecos que se reflejan en una superficie dura muchas veces y con diferentes amplitudes. Estas reverberaciones se producen a diario a nuestro alrededor. Las ondas sonoras rebotan tan rápido que se superponen unas a otras, creando lo que llamamos reverberaciones. Como la señal de audio original y la procesada están separadas sólo por milisegundos, tenemos la ilusión de escucharlas al mismo tiempo.

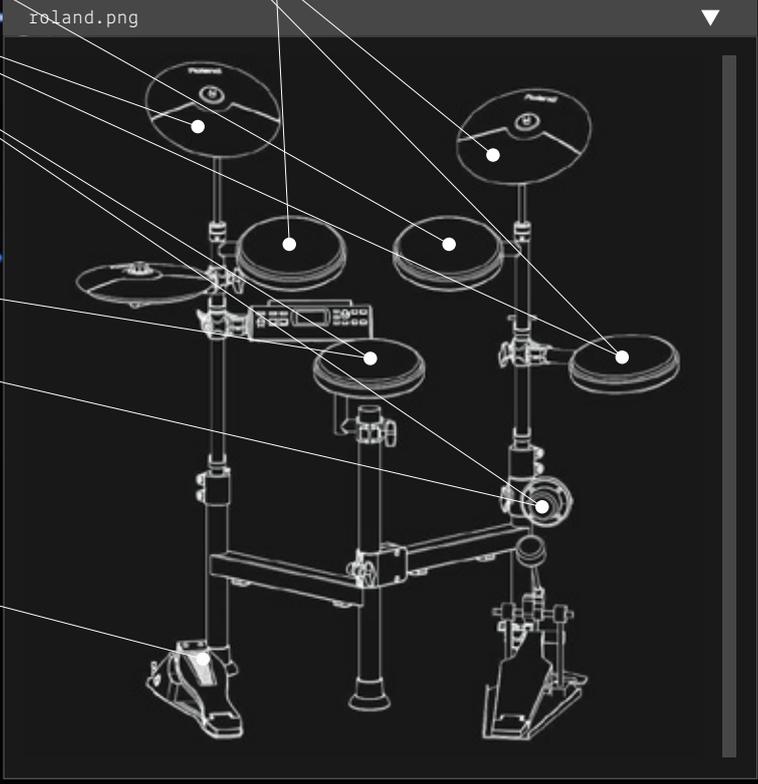
32 El efecto de chorus es un efecto de modulación de audio que divide la señal original en el circuito de audio en múltiples señales, dando como resultado una señal retardada de chorus que viene justo después y altera el tono de la señal seca.

33 El tono es la sensación auditiva o atributo psicológico de los sonidos que los caracteriza por ser más agudos o más graves en función de la frecuencia, cuyas propiedades son físicas.

34 La envolvente de un sonido es la función que describe la evolución de su potencia a lo largo del tiempo









Conclusión_

Al haber estado alejado por casi 6 años de la facultad y estar enfocado en mi carrera profesional, dejé de lado el hecho de hacer una obra personal.

En esta oportunidad recuperé ese impulso, dejando parte de mí en el proyecto, transformando la condición del insomnio en palabras, las palabras en sonidos, los sonidos en samples, los samples en un conjunto de datos y esto en una performance musical.

Este trabajo de final de grado funcionó como un motor para hacer cosas diferentes . Cosas como escribir, grabar sonidos, filmar videos o planificar diseños. Fue, a fin de cuentas, la necesidad de armar un sistema integral a partir de inquietudes personales lo que hizo que "Noches de Verano" exista. Como baterista experimentado desde hace años, esta fue una de las primeras veces en las cuales no sabía cómo ejecutar la batería, o cómo iría a sonar. Volver a armar la batería me generó incomodidad, y el hecho de ir aprendiendo a utilizarla con nuevos gestos musicales fue un reencuentro con el instrumento.

Me sentí cómodo trabajando con AudioStellar y con las idas y vueltas con mi tutor. Juntos pudimos resolver todos los problemas que se fueron presentando en el camino hacia esta nueva interfaz.

Los nuevos avances que desarrollamos para este proyecto resultaron muy útiles a la hora de tener una relación más gestual con el instrumento. Esto se debe a que al tener

la posibilidad de conectar más de un controlador MIDI, y poder controlar la velocidad de las notas (la intensidad), se logra acceder a gestos más personalizados a la hora de utilizarlo.

Se puede estar horas sumergido en los sonidos que uno mismo genera, escuchando cómo dialogan entre sí.

El armado de un conjunto de datos es muy sencillo y se pueden encontrar tutoriales en YouTube de cómo hacerlo.

La diferencia entre trabajar con AudioStellar y cualquier otro sampler es que, en este caso, podemos utilizar una extensa paleta de sonidos en simultáneo en un cluster sonoro y en el cual en todos los casos se escucha diferente. Sería muy complicado llegar a este resultado con otro software.

AudioStellar es un software de código abierto y sus desarrolladores están en constante relación con los usuarios, ayudando a resolver inquietudes y modificando sugerencias.

Es un programa gratuito, funciona en todos los sistemas operativos y es muy potente para la exploración musical.

"Noches de verano" es un inicio dentro de este mundo de experimentación, el cual en el futuro pretendo expandir hacia una batería acústica con micrófonos de contacto, para tener también otros colores y texturas brindadas por los parches, los platillos y los palillos.



MIDI Learn X

Use your MIDI controller to map a control

Enable MIDI velocity

Ignore NOTE_OFF

0.000 1.000 Range

Cancel

Selected unit configuration

Unit Sampler OSC Effects

+ Add

BasiVerb

0.50 Mix

3.33 RT60

0.50 Density

0.50 Damping

0.50 Mod speed

0.00 Mod amount

Delay

100.00 Time

0.59 Feedback

0.50 Damping

0.50 Mix

DimensionChorus

0.25 Speed

10.00 Depth

80.00 Delay



DSC01989.jpg



Agradecimientos_

Agradezco a Leandro Garber por haber sido mi tutor en este camino de experimentación, por haber compartido conmigo largas noches de charlas, música, videos, programación, cervezas y pizzas, a Lucas Andreu por haberme instruido en el sampleo de sonidos con el software Ableton Live, a Agustín Paillet por haberme ayudado a organizar el texto de una manera más estética y prolija, a Gisel Marzovilla por haberme ayudado con la realización audiovisual de la performance y al Seminario de Artes Electrónicas por haberme escuchado y acompañado en todo este proceso.

Bibliografía_

El Tratado de los Objetos Musicales, Pierre Schaeffer, 1966.
An Experimental Music Theory?, Robert Gjerdingen, 1999.
El sampleo como signo en la música, Jarret Julian Woodside Woods, 2005.
La historicidad del paisaje sonoro y la música popular, Jarret Julian Woodside Woods, 2008.
La manipulación de audio en tiempo real como paradigma de interacción entre la música y la ingeniería de sonido, Giselt Paola Rojas Castañeda, Jose Manuel Paez Moncaleano, 2011.
Una aproximación a los procesos de la música experimental en la obra de Pedro Rincón Ortiz, Laura Marcela Castañeda Quesada, 2017.
Earthscore. El paisaje como partitura, Coco Moya, 2020.
El sampling: la técnica de sampleo de audio digital en el género Lo Fi Hip Hop, Berón Chocán, Eloy Andrés, 2021.
Summer (blackflies and other bugs), Sean Clute, Otto Muller, Leif Hunneman, 2021.

Artistas

Pierre Shaeffer, John Cage, Sean Clute, Otto Muller, Leif Hunneman, Aphex Twin, Lejaren Hiller, Harry Partch, Laurie Spiegel, Brian Eno, Ivor Darreg, Einstürzende Neubauten, Neptune, Adam Mirza, Josh Perry, Adam Pultz, Björk, Coldplay, Ezra Masch y Hüseyin Kuru.

Páginas web

w w w . a d a m m i r z a . c o m
w w w . e z r a m a s c h . c o m
w w w . j o s h p e r r y - m u s i c . c o m
w w w . l a s t . f m
w w w . n i m e . o r g
w w w . p r o y e c t o i d i s . o r g
w w w . a u d i o s t e l l a r . x y z



L U I S A L B E R T O Z U N I N O
B U E N O S A I R E S
A R G E N T I N A
2 0 2 2