



# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Programa de Maestría y Doctorado en Música

Facultad de Música

Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología

Instituto de Investigaciones Antropológicas

**EXTEMPORIZAR EL INSTANTE: REFLEXIONES EN TORNO A LA  
COMPROVISACIÓN COMO PROCESO CREATIVO DE UN INTÉRPRETE-  
COMPOSITOR**

TESINA

QUE, PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
MAESTRO EN MÚSICA (INTERPRETACIÓN)

PRESENTA

GUILLERMO CUELLAR OCAÑA

TUTOR

DR. MAURICIO RAMOS VITERBO / Escuela Nacional de Música

CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE 2022



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Declaro conocer el Código de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México, plasmado en la Legislación Universitaria. Con base en las definiciones de integridad y honestidad ahí especificadas, aseguro mediante mi firma al calce que el presente trabajo es original y enteramente de mi autoría. Todas las citas de obras elaboradas por otros autores, o sus referencias, aparecen aquí debida y adecuadamente señaladas, así como acreditadas mediante las convenciones editoriales correspondientes.*

Contenido	
<b>I. Introducción</b>	<b>4</b>
<b>1. Creatividad en un continuo: improvisación-interpretación-composición</b>	<b>7</b>
1.1. Antecedentes del método	7
1.2. El intérprete-compositor: tradición y decadencia de la improvisación	9
1.3. Conclusión	15
<b>2. Extemporizar el instante: método de comprovisación</b>	<b>16</b>
2.1. Primera fase del método: obtención del material primario	18
2.2. Segunda fase del método: extemporización	23
2.3. Tercera fase del método: grabación	27
2.4. Últimas fases del método: análisis, intervención y transcripción	29
2.4.1. Análisis	29
2.4.2. Intervención	29
2.4.3. Transcripción	30
2.5. Conclusión	30
<b>3. Proceso creativo de comprovisación de tres obras electroacústicas</b>	<b>31</b>
3.1. <i>Opticks I: Gravity</i> , para solista o ensamble y cinta digital (2020)	31
3.2. <i>Zugzwang</i> : ajedrez y luego existo, para piano y electrónica (2021)	39
3.3. <i>Cuatro Rumores del Agua</i> , para piano de juguete, electrónica y acuarela sobre papel (2021)	46
<b>II. Reflexiones finales</b>	<b>54</b>
<b>4. Bibliografía</b>	<b>57</b>
<b>5. Índice de figuras</b>	<b>60</b>
<b>6. Anexos</b>	<b>62</b>

## I. Introducción

El presente trabajo consiste en la investigación que he realizado a lo largo de dos años en la Maestría en Interpretación, del programa de Posgrado en Música de la Facultad de Música de la UNAM. La investigación fue realizada durante y después de la composición de obras electroacústicas para piano y piano de juguete con electrónica,<sup>1</sup> por lo que la problematización de cada proceso creativo es uno de los objetivos principales de este trabajo. Sin embargo, es importante reconocer que esta investigación es desde la perspectiva de un intérprete-compositor y que el concepto de comprovisación, será desglosado desde varias visiones (incluyendo la mía), para mostrar un proceso que se manifiesta desde la visión de un intérprete-creador.

La investigación está dividida en cuatro partes generales. En la primera, «Creatividad en un continuo: improvisación-interpretación-composición», comienzo con los antecedentes de mi método de comprovisación. En este apartado, muestro los inicios de mi actividad como improvisador y cómo fue necesario imaginar un método que permitiera englobar un proceso creativo al que acudo regularmente, para la composición de obras que requieren a la improvisación como elemento generador e integrador de materiales sonoros. En 1.2, «El intérprete compositor: tradición y decadencia de la improvisación», pretendo diferenciar a las figuras «intérprete-compositor» de «intérprete co-creador», desde una perspectiva histórica, para dilucidar con claridad ambas manifestaciones artísticas con las que me identifico personalmente y que contiene a la improvisación como herramienta creativa. En el segundo capítulo, «Extemporizar el instante: método de comprovisación» se mostrarán las distintas etapas del método de comprovisación. Aquí se analizarán los conceptos de dos autores que han estudiado a este fenómeno artístico: Sandeep Bhagwati y Michael Dale. Así mismo, en este trabajo he buscado desarrollar un término personal que abarque a la comprovisación como proceso donde la improvisación es el punto de partida de la creación musical. Sin embargo, la visión de esta conceptualización surge de mi visión como intérprete, de la actitud de «co-creación» de una partitura y de la improvisación como una actividad no

---

<sup>1</sup> La grabación de las mismas se encuentran disponibles en formatos digitales (en formato de audio .wav) en el link: [https://drive.google.com/drive/folders/1QDmSxSI5XP\\_JC-2Ulcqly6BTP5VgOBa?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1QDmSxSI5XP_JC-2Ulcqly6BTP5VgOBa?usp=sharing)

restrictiva en la lectura de una partitura. El método de improvisación, surge de dichas manifestaciones creativas como consecuencia de mi actividad como intérprete y es de este método al que me referiré durante el segundo capítulo. En primer lugar, describiré la manera de como acceder al «material primario», llamado así por sus cualidades como detonante creativo y por ser la primera fase del método. Así mismo, el concepto de «extemporización» será desarrollado para referirnos al segundo momento del método. Las siguientes etapas: «grabación, análisis y transcripción», nos conducirán hasta el momento final de la elaboración de la partitura completa.

En el tercer capítulo, «Proceso creativo de improvisación de tres obras electroacústicas», se aborda el proceso por el cual surgieron las diferentes fases del método. A partir del análisis del proceso creativo de tres obras electroacústicas, se encontraron acciones coincidentes y procesos similares, gracias a que la improvisación de diferentes materiales primarios, fueron el desencadenante para producir un continuo de improvisación. Cada obra es abordada desde las diferentes fases del método.

Por último, es importante reconocer que las obras que fueron creadas para este proyecto se realizaron en el contexto de la pandemia por SARS-COV2, acontecida durante 2020-2022 en todo el mundo. Las limitaciones de contacto físico con otras personas en México obligaron a que el trabajo con otros músicos fuera nulo o muy complicado para considerar escribir las obras de este trabajo en un formato de ensamble. En consecuencia, transformando el encierro en una oportunidad, decidí crear obras para instrumentos de teclado que tenía en mi estudio. Improvisé en los diferentes instrumentos que tuve a mi disposición: un piano acústico, un piano de juguete, dos controladores MIDI de 88 y 61 teclas y un secuenciador de 16 pasos, que me permitieron explorar distintas posibilidades tímbricas y físicas de diferentes instrumentos (físicos y virtuales). Al utilizar herramientas digitales,<sup>2</sup> fue muy claro para mí, que podría proyectar obras que vincularan los elementos tecnológicos que ya estaba manipulando, con procesos improvisatorios; es por eso que decidí también «comprovisar» una parte de electrónica para cada obra.

---

<sup>2</sup> Instrumentos virtuales utilizados desde un software multipista, para grabar mis improvisaciones y manipular el audio y la información MIDI.

Las obras creadas por mí y expuestas en este trabajo, no son más que muestras de cómo puede ser utilizado mi método de improvisación. Espero que éste le resulte útil a cualquier músico que tenga contacto con el ejercicio de improvisar o componer y que busque en este trabajo, diferentes problemáticas con relación al acto de crear música desde la improvisación y en particular, desde la perspectiva de un intérprete-compositor.

# 1. Creatividad en un continuo: improvisación-interpretación-composición

## 1.1. Antecedentes del método

En mi caso, la improvisación nunca constituyó una herramienta aprendida en la Universidad. Como pianista, la lectura «fidel» de una partitura siempre fue la prioridad, así que la improvisación de cualquier obra estuvo siempre descartada. Por varios años, estuve convencido de esto, ya que mi percepción sobre esa actividad, la relacioné con la música popular, particularmente al jazz, otra manifestación totalmente separada de mi formación académica. Al finalizar mis estudios de licenciatura en la Facultad de Música de la UNAM, acudí con el pianista mexicano Baldomero Jiménez, músico con formación académica similar a la mía, pero con estudios de *jazz*, quien fue mi primer maestro en un área completamente inexplorada por mí. Gracias a sus enseñanzas, desde 2018, comencé una práctica improvisatoria constante en mis proyectos de composición.

En primer lugar, sitúo a *18 Random Days*,<sup>3</sup> proyecto postminimalista creado en 2018, con el que comencé a explorar mi imaginario sonoro, a través de la improvisación en el piano, con tintes un tanto comerciales. La composición de la pieza *Anarchytechs*,<sup>4</sup> estableció el antecedente de este proceso creativo y aunque no es la única técnica compositiva que utilizo, hasta el día de hoy sigue siendo una herramienta a la que acudo constantemente.<sup>5</sup>

Más adelante, con las múltiples improvisaciones de mi pieza *Haiku by Issa* (2020), comprobé que una partitura sin notas puede ser suficiente para detonar diversos imaginarios sonoros. La obra es una hoja con instrucciones y un Haiku del poeta japonés Kobayashi Issa, con la cual, el intérprete debe acudir a su creatividad para resolver sonoridades y gestualidades, de tal forma que se convierta en el «co-creador» de la obra. De este modo, podemos confirmar que ese fue un proceso de improvisación, con la que se generaron dos grabaciones muy

---

<sup>3</sup> [https://www.youtube.com/channel/UCex68CimqV4JMaFV3\\_tV9rw](https://www.youtube.com/channel/UCex68CimqV4JMaFV3_tV9rw)

<sup>4</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=vKg3kZao6sk>

<sup>5</sup> Con *18 Random Days* he producido dos discos (2018 y 2019) y un sencillo (2020). El proyecto *I Remember Light* (2021), es otra muestra de este proceso creativo, dentro del género del rock progresivo instrumental, en el que he explorado más elementos electrónicos con controladores MIDI: <https://www.youtube.com/watch?v=yC0-ahR37Wk>



diferentes.<sup>6</sup> En este caso, no hay un reemplazo de la partitura, ésta simplemente no contiene pentagramas y notación tradicional.

La improvisación del *Haiku* no fue la primera vez que me enfrenté a este proceso creativo. A principios de 2020 dicté un curso para dibujar partituras gráficas con un software de vectores libre, en la Facultad de Música de la UNAM. Varios años atrás me formé como diseñador gráfico y aunque actualmente no me desempeño profesionalmente en esa área, hay varias herramientas y recursos que me han servido transversalmente como músico, de las que destacan: la edición de imágenes con píxeles y/o vectores en software especializado, la sensibilización con relación a la composición «visual» de partituras,<sup>7</sup> siendo la de *Opticks I: Gravity*,<sup>8</sup> la que sobresale por ser la única partitura gráfica de mi catálogo. Como producto final de aquel curso, a parte de las partituras que diseñaron los alumnos, les ofrecí que improvisaría todas sus creaciones.<sup>9</sup>

En esas improvisaciones, así como con el *Haiku*, un elemento consistente fue el uso de tecnología digital, p.ej., una manera para potencializar mi creatividad, es a través de detonantes creativos fuera del piano, que es mi instrumento habitual. Particularmente, me ha funcionado utilizar timbres de otros instrumentos muestreados.<sup>10</sup>

---

<sup>6</sup> Enlace para descargar la partitura:

[https://drive.google.com/file/d/1rj0W28vUG\\_T6k8NqF5WYnKioBEt5zXF2/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1rj0W28vUG_T6k8NqF5WYnKioBEt5zXF2/view?usp=sharing)

- Grabación de la primera versión: [https://www.youtube.com/watch?v=iB99K9E\\_vog](https://www.youtube.com/watch?v=iB99K9E_vog)

- Grabación de la segunda versión: <https://www.youtube.com/watch?v=UmL1eAImyS0>

<sup>7</sup> Exportar los gráficos desde un editor de partituras, para trabajarlas directamente en un software de vectores como Adobe Illustrator, ha personalizado mi forma de dibujar música. Con esto he conseguido acomodar elementos o dibujar otros más complejos de los que un software de edición de partituras como Sibelius o Finale, me permiten. También conocer la Gestalt me ha hecho reflexionar sobre la equiparación de los elementos perceptibles en entornos gráficos (composición visual), con los de una composición musical.

<sup>8</sup> Abrir enlace que aparece al inicio de la introducción para visualizar esta partitura.

<sup>9</sup> Aquí se puede escuchar y observar el producto final de cada una de las partituras: <https://soundcloud.com/guillermo-cuellar-43/sets/improvisacion-sobre-partituras>

<sup>10</sup> El *sampleo* es una técnica de grabación que reutiliza una porción de un material sonoro grabado. También se atribuye el término para instrumentos virtuales grabados en pequeñas muestras. Por ejemplo, recientemente la compañía Spitfire, «sampleó» el piano del estudio del compositor Philip Glass. De esta forma, a través de un controlador MIDI (un teclado), se puede acceder a la sonoridad particular de ese instrumento. Se grabaron diferentes tipos de muestras que se dividen básicamente en dos: alturas (todo el registro del teclado) y diferentes dinámicas de la misma altura (*pp*-*ff*) o tecla. Aquí se puede descargar de manera gratuita, dicho instrumento: <https://labs.spitfireaudio.com/glass-piano>

En el caso del catálogo de las grabaciones del curso, fue necesario hacerlas desde un software multipista,<sup>11</sup> de este modo podía registrar la información MIDI,<sup>12</sup> editarla, exportar todo el proceso en un archivo de audio y finalmente preparar el audio con un proceso de mezcla (ecualización, volúmenes, paneos, envíos de *reverb*, *delay*, etc.) y masterización. Este último proceso, se vinculó más adelante, con una de las fases del método que propongo en este trabajo.

## **1.2. El intérprete-compositor: tradición y decadencia de la improvisación**

Varias estéticas en Europa se desarrollaron en conjunto con la escritura musical y en algún momento, la improvisación transitó en paralelo con algunos compositores que eran también intérpretes.

La línea temporal que recorre la primera teorización de la improvisación tiene su origen desde el Medioevo con el filósofo italiano Boecio (c. 480-524 d.C.). En el siglo VI, Boecio distinguió en su tratado *De Institutione Musica* a aquellos individuos que practicaban el arte musical, denominándolos *poetas*, de los que lo juzgaban intelectualmente. A los últimos lo llamó *musicus* (Cohen, 2002, p. 535):

Tres son, pues, los géneros que giran en torno al arte musical. Un género es el que opera con instrumentos; otro, el que modela las composiciones musicales; el tercero, el que discierne en su juicio el trabajo de los instrumentos y la composición (Boecio, 2009:159-160).

Para el siglo XV, estos términos se transformaron en *musica practica* y *musica theorica* o *speculativa*, respectivamente. Después en el siglo XVI, el filósofo Listenius (1510 – s.f.) reutilizó el término *musica poética*, para referirse a la práctica de la composición e identificar a esta actividad como un proceso distinto de la interpretación y de la teoría musical.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Cubase.

<sup>12</sup> *Musical Instrument Digital Interface* (interface digital de instrumento musical) es una tecnología estandarizada en 1983, para interconectar varios instrumentos electrónicos y otros dispositivos entre sí.

<sup>13</sup> A partir de estas delimitaciones, es importante señalar que desde los primeros tratados musicales del Medioevo, en los que se incorporaron elementos de la teoría especulativa grecolatina, su principal preocupación era la práctica musical y su pedagogía, donde se buscaba entrenar a cantantes para los requerimientos de la música litúrgica.

En esos métodos, aparecen las primeras descripciones del *organum*. Este, en conjunto con el *discanto* muestran unas de las primeras prácticas teorizadas de la improvisación, ya que es en esa época cuando aparecen los primeros hallazgos de la distinción entre polifonía escrita e improvisada.<sup>14</sup>

Hacia finales del siglo XVI, la práctica improvisatoria llegó a un momento muy importante para el desarrollo del nuevo estilo. En esa época era común la improvisación en las secciones instrumentales, particularmente por los intérpretes que utilizaban a la ornamentación como muestra de su virtuosismo. Como éstos tenían también la función de acompañamiento de la voz, funcionaron para reforzar la expresión dramática y emocional de aquella música que comenzaba a emerger como un nuevo estilo, cada vez más semejante al recitativo.<sup>15</sup>

El matemático francés Marin Mersenne (1588-1648) reconoció como principales eventos importantes de la práctica musical de esa época: (1) El surgimiento de la práctica del bajo continuo y (2) la ornamentación y la improvisación como elementos esenciales de los intérpretes. Para Mersenne no hay una individualización de la práctica de la composición y de la interpretación:<sup>16</sup> esta clase de músico es intérprete-compositor.

Ya para el siglo XVII, era común que algunos compositores franceses como Louis Couperin (1626-1661), Jan-Henry d'Anglebert (1629-1691), Lebègue (1631-1702) o Rameau (1683-1764) escribieran preludios *non mesuré*<sup>17</sup> (Moroney, 1976:143-144) con los cuales se esperaba que el intérprete tocara con ciertas libertades improvisatorias, como bien lo explicó Francois Couperin (1688-1733) en el tratado *L'Art de toucher le clavecin*, en el que el autor advierte sobre el estilo de la interpretación de los preludios contenidos en su libro:

Aunque estos preludios están escritos en un compás, existe, sin embargo, un estilo, dictado por la tradición, que debe ser observado. Un preludeo es una composición libre, en la que la imaginación da rienda suelta a cualquier fantasía que pueda presentarse (Couperin, 1716:60).

---

<sup>14</sup> Cohen, op. Cit., 2002:535.

<sup>15</sup> Ibid:538.

<sup>16</sup> Ibid:539-540.

<sup>17</sup> Sin compás.

En 1753, Carl Philipp Emanuel Bach (1714-1788) publicó el *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen*.<sup>18</sup> Esta obra es de los mejores ejemplos sobre la manera en la que se desempeñaba uno de los compositores-intérpretes más importantes del siglo XVIII. Con respecto a la improvisación, C. P. E. Bach nos dice que:

Es muy posible que una persona haya estudiado composición exitosamente y haya perfeccionado su pluma sin tener ningún don para la improvisación. Pero, por otro lado, un buen futuro en la composición se puede predecir con seguridad para cualquiera que pueda improvisar, siempre que escriba profusamente y no empiece demasiado tarde (Bach, C.P. E., 1949:430).

Con esto, podemos notar el valor que C. P. E. Bach le tenía a la improvisación al otorgarle el capítulo final de su *Versuch* a las reglas de componer una fantasía libre.

Otro ejemplo de libre improvisación es la cadencia clásica; considerada como una de las herramientas básicas de un virtuoso para satisfacer a su audiencia, la improvisación comenzaba siempre en la *fermata* dentro del contexto de un concierto cuando la orquesta dejaba de tocar (Badura-Skoda, 1962:214).

Con los ejemplos anteriores podemos observar que el arte de la improvisación de obras completas se presentó, aunque no de manera exclusiva, particularmente en instrumentos de teclado y fue una de las prácticas más comunes durante los siglos XVII y XVIII. Los géneros más populares fueron la *toccata*, el preludio y la fantasía. Con algunas excepciones, éstos compartieron algunas generalidades: (1) una expectación de la invención expresiva por parte del compositor-intérprete, a menudo explorando regiones tonales inusuales o utilizando ideas melódicas distintivas; (2) una sensación de libertad en la proyección de los elementos estructurales, del ritmo, de la métrica y del tempo; y (3) una profusión o abundancia de ornamentación y figuraciones.<sup>19</sup>

Ya en el siglo XIX, continuó la tradición improvisatoria de obras completas, al punto de crear nuevas formas musicales, por ejemplo, el *impromptu*. Éste sugiere dos cosas: (1) una composición con material aparentemente improvisatorio y (2) una composición que surge de

---

<sup>18</sup> Ensayo sobre el verdadero arte de tocar el clave.

<sup>19</sup> Cohen, A. (2002), op. Cit:546.

un impulso creativo espontáneo.<sup>20</sup> Tal parece que el término apareció por primera vez en 1817, en el título de una obra para piano del compositor checo Jan Václav Voříšek (1791-1825). Son obras que generalmente están escritas para piano y que a pesar de que no siempre se originaron a partir de la improvisación, denotaban un fuerte carácter de espontaneidad y libertad creativa por sus autores, que bien representaron a los pianistas-compositores más prominentes del siglo XIX: Chopin, Liszt, Clara Schumann, Brahms, Mendelssohn, Hummel y Schubert, por mencionar a los nombres más familiares. Esto era parte de su pianismo y su naturaleza como compositores-intérpretes; se podía ver a Clara Schumann (1819-1896) improvisando preludios que unían a otras obras en recitales que iban desde Scarlatti a Chopin.<sup>21</sup>

Gracias a la enorme importancia otorgada al preludio improvisado, en esta época también se escribieron varios tratados didácticos para su estudio. Entre los más importantes se encuentran:

- 1) *Ausführliche theoretisch-practische Anweisung zum Piano Forte-Spiel* (1829) de N. Hummel (1778-1837);
- 2) *Systematische Anleitung zum Fantasieren auf dem Pianoforte, op. 200* (1829) y *Complete Theoretical and Practical Pianoforte School, op. 500* de C. Czerny (1791-1857);
- 3) *Traité d'harmonie du pianiste: Principes rationnels de la modulation pour apprendre à preluder et à improviser, op. 185* (1849) de Kalkbrenner (1784-1849).<sup>22</sup>

Otras formas independientes de la acción de *preludiar* fueron también: la libre improvisación, la recapitulación ornamentada o la *cadenza* (Moore,1992:63).

Durante la transición del romanticismo al siglo XX se atestiguó la fuerte decadencia en la práctica improvisatoria de intérpretes y compositores. Las élites burguesas en ciudades industrializadas europeas empujaron a que la música «culta» se distanciara de la popular,

---

<sup>20</sup> Brown, M. *Impromptu*. Grove Music Online. Tomado de <https://www-oxfordmusiconline-com.pbidi.unam.mx:2443/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000013736>. Consultado el 30/01/2022

<sup>21</sup> Hamilton, op. Cit, p. 63, 2008.

<sup>22</sup> Ibid:104.

por su valor social y el estatus que confería la primera por encima de la segunda.<sup>23</sup> Como puntualiza Robin Moore, son varios los factores que contribuyeron al declive de la improvisación:

El efecto del desarrollo tecnológico y la industrialización en la estética del arte académico desde finales del siglo XVIII, [...] el efecto de la notación y la alfabetización en el desarrollo de toda la música occidental; [...] la desaparición de contextos sociales originales para la música culta; la falta de exposición en la vida diaria a la música clásica por parte de intérpretes modernos; la naturaleza experimentalista de gran parte de la composición contemporánea; interés en la práctica de interpretación históricamente informada; y reverencia por la música culta.<sup>24</sup>

Por mencionar un par de ejemplos, los compositores Arnold Schönberg (1874-1951) e Igor Stravinsky (1882-1971), también contribuyeron a que la improvisación decayera enormemente en la primera mitad del siglo XX. Primero tomemos a Schönberg, como ejemplo de un músico que utilizó a sus partituras como un registro, que no permitía mucha flexibilidad en su reproducción. La advertencia que escribió Schönberg en el prefacio de la publicación de 1914 de *Pierrot Lunaire Op. 21*, solo es evidencia del pensamiento de un compositor de principios del siglo XX, que ahora nos podría parecer algo rígido: «el intérprete debe resistirse a agregar algo que el compositor no pretendió. Si lo hiciera, no estaría sumando, sino restando» (Schoenberg, 1914).

Esta forma de pensar mostró su percepción acerca de la práctica de la extemporización<sup>25</sup> de una partitura, muy común para algunos intérpretes de la primera mitad del siglo XX.

Simplemente tomemos de ejemplo la grabación de 1928 de Sergei Rachmaninov (1873-1943) y Fritz Kreisler (1875-1962), de la Sonata para Violín y Piano en Do menor, *Op. 45*, de Edvard Grieg (1843-1907); esta grabación es un ejemplo de lo que un intérprete con una

---

<sup>23</sup> Ibid:75.

<sup>24</sup> Ibid:80.

<sup>25</sup> Más adelante, se desarrollará este concepto, que será esencial para el método de comprovisación.

actitud romántica<sup>26</sup> podía hacer con una obra, generalmente agregando dificultades técnicas a la de por sí, complicada partitura original.<sup>27</sup>

Para un creador como Schönberg podemos visibilizar una jerarquía, donde el compositor, se encuentra a la cabeza y el intérprete es un reproductor fiel de la partitura. Este último no puede permitirse alguna licencia que pueda perjudicar al texto original. En este modelo la partitura tiene un gran valor y es un firme canal de comunicación entre los dos.

Parte de esta tendencia la mostró también Stravinsky, en el libro *Poética Musical*, en el cual se muestra una perspectiva muy estricta, con relación a la improvisación. Primero, en la *Tercera Lección: De la composición musical* dice que «la música de Richard Wagner es más improvisación que construcción» (Stravinsky, 2006:84). De manera muy generalizada, señaló que la forma de componer de Wagner es muy desordenada.<sup>28</sup> En segundo lugar, cuando se refiere a la «responsabilidad moral del ejecutante»,<sup>29</sup> menciona que cualquier actividad improvisatoria debe ser omitida, con el fin de estudiar objetivamente una obra, la cual «es siempre el fruto de estudios, de razonamientos y de cálculos que involucran todo lo contrario de una improvisación».<sup>30</sup>

Esta forma de pensar denotó la decadencia de la práctica improvisatoria en la interpretación y en la composición en el siglo XX, tradición que, para finales del romanticismo, se fue debilitando para dejar pasar a nuevas estéticas, técnicas compositivas y procesos creativos.

Para finalizar este apartado, me gustaría remitir nuevamente a la última etapa del Medioevo. En esa época, los primeros signos gráficos de orden musical, comenzaron a ser necesarios como referencia y eran «suficientemente imprecisos para ser leídos solamente por un ejecutante experto y suficientemente precisos para ayudarlo a encontrarse si, por accidente, tenía un desliz de memoria» (Charpentier, J., como se citó en Bailey, 1993:59). A partir de ese momento la partitura fue utilizada como dispositivo mnemónico, que con el tiempo se

---

<sup>26</sup> Como ya se mencionó anteriormente, en los recitales de algunos pianistas del romanticismo, era costumbre ver como impresionaban a su audiencia, con sus dotes creativos al inicio del concierto o antes de una obra al improvisar una introducción (Hamilton, 2008:101).

<sup>27</sup> Escuchar el primer movimiento en el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=5mFkopE9BPQ>

<sup>28</sup> Ibid:85.

<sup>29</sup> Ibid:157.

<sup>30</sup> Ídem.

volvió cada vez más preciso en cuanto a la representación gráfica de alturas, duraciones e intensidades.<sup>31</sup>

Sin embargo, aquellos elementos suelen ser limitados y llevan a un intérprete a utilizar su creatividad para leer y luego ejecutar la partitura, dentro o fuera de los términos impuestos por la tradición. Como intérprete y compositor, coincido con algunos autores, que este proceso tiene una carga importante de improvisación. Para la etnomusicóloga Juniper Hill, la improvisación es: «una actividad creativa espontánea en donde se toman decisiones artísticas en el momento de interpretar» (Hill, 2017:222). Según la autora, el intérprete tiene a su disposición varios elementos que no están escritos (o solo una parte de estos) en la partitura: como fluctuaciones de *tempo*, dinámicas, acentos agógicos, entre otros, permitiendo que aquel que ejecuta la música, tenga cierta autoridad en el proceso creativo.<sup>32</sup>

### 1.3. Conclusión

La interpretación musical pone en evidencia la creatividad del intérprete y ésta se relaciona con un continuo entre la improvisación y la interpretación. Desde la perspectiva de Hill, el estudio de una partitura implica un acercamiento en cierto grado creativo, que resulta en interpretaciones de una misma obra que difícilmente sonarán iguales por diferentes intérpretes. Entonces, ¿es en sí la interpretación: un espectro de improvisación y de co-creación? Puedo decir con seguridad que sí lo es y que también es parte de una red de significados entrelazados entre la intuición y una actividad más consciente. De esta forma y aunque las dos figuras pueden ser complementarias, es factible que un intérprete sea un co-creador, pero un co-creador no necesariamente es un intérprete-compositor.<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup> Ibid.

<sup>32</sup> Ibid., p. 223.

<sup>33</sup> Para continuar con una mayor reflexión sobre el intérprete co-creador ver **2.2. Segunda fase del método: extemporización.**



## 2. Extemporizar el instante: método de improvisación

La improvisación se mencionó por primera vez por el compositor Sandeep Bhagwati. Bhagwati dice que «no hay una línea clara entre música improvisada y compuesta (Bhagwati, 2013a:100)» y que la improvisación se encuentra en una especie de continuo, entre los constructos mentales de «improvisación» y «composición», que pueden aparentar ser duales o antagónicos (Bhagwati, 2013a:100).

Entonces, ¿de qué forma se articulan estas entidades para formalizar una obra? Primero analicemos el concepto que Bhagwati designa a la improvisación. Este autor dice que es «la creación musical predicada en una estética relevante de entrelazamiento, de un contexto independiente y de elementos interpretativos contingentes» (Bhagwati, 2013b:171). En términos generales, él se refiere a su práctica musical, en la que la improvisación es un elemento que une el trabajo colaborativo entre varios intérpretes de diferentes contextos musicales. Bhagwati utiliza el término desde 2004 para designar un nombre a la práctica compositiva que realizaba desde 1996:

He utilizado el término «improvisación» [...], donde escribo partituras complejas, a menudo atravesando la escritura tradicional para ensambles medianos y grandes [...], donde la necesidad de proveer «estándares comunicativos» de contextos independientes es más urgente, que para otros músicos solistas o incluso, para pequeños grupos de improvisadores familiarizados con las aproximaciones de cada uno de los miembros del mismo ensamble (Bhagwati, 2013b:171).

Para el autor, la improvisación le fue útil para la creación de obras en formatos de ensamble de distintas dotaciones; sin embargo, la amplitud del término sigue generando cierta ambigüedad. Él habla de la creación de «estándares comunicativos» para grupos de improvisadores, sin embargo no menciona si él emplea procesos improvisatorios para componer una obra o los reserva exclusivamente para los improvisadores.

Otra propuesta es la que ofrece Michael Dale; para este autor, la improvisación es:

Un espectro de métodos de creación musical que llegan a un grado relativamente alto de composición estructural, a través de la implementación de algún tipo de

directiva predeterminada y/o notación, y un grado relativamente alto de [...] libertad, espontaneidad y flexibilidad; a través de la implementación de un espacio donde no solo es posible, sino necesario para que el intérprete cree y dé forma a la música en el momento de la interpretación, en lugar de simplemente ejecutar patrones predeterminados (Dale, 2008: 5).

Para Dale, la improvisación posibilita la interpretación de una obra que en sí misma, contiene componentes que están considerados para ser improvisados. Lo más evidente del neologismo de Bhagwati, es que la improvisación está compuesta por las palabras composición e improvisación, sin embargo, el concepto de Dale facilita dilucidar un poco mejor el contexto de mi proceso creativo, para las obras de este trabajo.

En términos generales, la manera en que la improvisación se relaciona con los procesos creativos de las obras de esta investigación, son los siguientes:

- 1) *Creación de obras electroacústicas*, para instrumentos de teclado;
- 2) *Exploración de imaginarios sonoros*, a través de improvisaciones en instrumentos acústicos y electrónicos;
- 3) *Improvisaciones en computadora con el protocolo MIDI*, para obtener materiales que pueden ser manipulados digitalmente;
- 4) *Creación de una partitura final*, con material fijo (para no ser improvisado) y con elementos que sugieren improvisación por parte del intérprete.

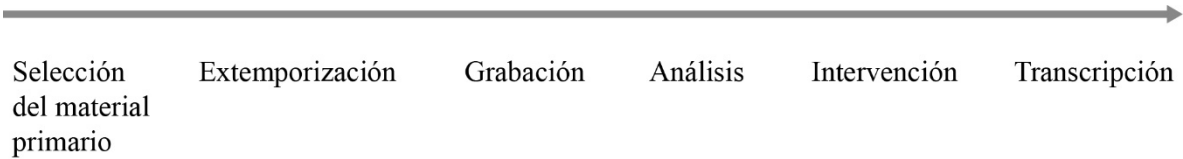
Por lo anterior, concluyo que, en mis obras la improvisación es: el proceso continuo por el cual es necesaria la improvisación, como la herramienta primaria para el desarrollo creativo de una obra (ver FIG. 1).<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Tómese en cuenta a la extemporización, que será explicada más adelante, como aquella acción integradora que complementa dicho proceso.

## 2.1. Primera fase del método: obtención del material primario

### *Comprovisación*



*Figura 1. La improvisación como método.*

La relación entre sonido y material gráfico es un tipo de sinestesia y puede beneficiar al primer momento del método de improvisación: a la selección u obtención de *material primario*. Antes de desarrollar esto último, definamos qué es la sinestesia y como ha funcionado en otros contextos.

La Real Academia de la Lengua Española define a la sinestesia desde un enfoque psicológico, como la «imagen o sensación subjetiva, propia de un sentido, determinada por otra sensación que afecta a un sentido diferente».<sup>35</sup>

Si bien, la sinestesia inmersa en procesos creativos, no fue utilizada por primera vez en el siglo XX, varios artistas plásticos y compositores, principalmente en las vanguardias de los años cincuenta, sesenta y setenta, en Nueva York interactuaron entre sí, otorgándole un peso muy importante en sus creaciones. Los compositores norteamericanos, John Cage (1912-1992) y Morton Feldman (1926-1987), solo por mencionar a algunos, encontraron en las artes plásticas, estímulos visuales y modelos creativos que contribuyeron al desarrollo de su propio lenguaje (Buj, 2019:48).

En la actualidad, todavía hay algunos compositores que nos servimos de la sinestesia para elaborar procesos creativos que pueden derivar en una obra musical, en la que la improvisación se vuelve un elemento que posiblemente sea necesario para su interpretación.

<sup>35</sup> Tomado de <https://dle.rae.es/sinestesia>. Consultado el 12/12/2021

En esta primera fase del método, se establecen las limitaciones con las que se trabajarán al inicio de la construcción de una improvisación. Se puede categorizar el material dependiendo de su origen, ya que este puede ser muy diverso.

El material es de origen *acústico*, cuando la improvisación depende del material sonoro que puede ser reconocido auditivamente. Es decir, el improvisador puede tomar cualquier configuración sonora como detonante creativo, como el canto de un ave, el ruido del motor de un auto, una muestra de una grabación de una melodía, el sonido determinado por el timbre de algún instrumento, entre otros.

El material es de origen *sensorial o intermedial*, cuando el improvisador utiliza un medio distinto al sonido para desarrollar o significar el material primario; desde la notación tradicional en uno o en varios pentagramas, hasta fotografías, dibujos o cualquier objeto visual que pueda interactuar con él. De esta forma se sirve de la sinestesia para la combinación de estímulos sensoriales.

Cuando el material surge del *imaginario*, el improvisador convierte en sonido cualquier fantasía que haya realizado desde su imaginario sonoro. Para este último punto, es muy útil referirnos al método de *transcripción de fantasías creativas* del compositor mexicano Julio Estrada (n. 1943). Estrada lo describe del siguiente modo:

Se entiende por *fantasía creativa* la percepción espontánea del imaginario dentro de una vivencia que evita recurrir a técnicas, nociones, procedimientos o términos concretos identificables con una corriente estética en concreto. En este caso, la descripción de dichas percepciones pide prescindir del objetivo específico de *crear música* y asumir la fantasía creativa como una substancia en estado *primario*, previa a su manifestación artística. [...] Es en el nivel primario de la imaginación donde el ensayo de aproximarse a la etapa anterior a toda elaboración constructiva propicia que afloren las tendencias más peculiares de la creatividad artística individual (Estrada, 2003).

Este método permite realizar una creación sonora desde un material primario imaginado por el compositor y cómo el *material primario* –en este caso desde una *fantasía*–, puede proporcionar información relevante para su posterior *conversión*<sup>36</sup> en una partitura.<sup>37</sup>

En términos personales, al identificar esta fase del método, reconocí la importancia de concentrar el material primario en un concepto que engloba la percepción del mismo; lo he denominado como *el instante como voluntad creativa*. El instante visto como el elemento que se fija en la memoria del improvisador, es la esencia del material primario. El compositor Jesús Rueda (n. 1961), en las notas preparatorias de sus *24 Interludios*, describe en general el proceso creativo que utilizó para componerlos: «[son] pequeñas ideas que apenas tienen desarrollo, como el cuaderno de dibujos de un pintor antes de enfrentarse a un formato mayor» (Rueda, 2003:III); y sobre todo lo que más nos interesa de estas obras, es la idea de donde se conciben: desde la percepción del instante de una experiencia o de un recuerdo.<sup>38</sup> Me identifico con la propuesta de Rueda. Desde mi perspectiva, el instante se puede percibir y reaccionar ante él. Dicha reacción la denomino como «continuidad». En este caso, la intuición juega un papel muy importante.

Ahora, para asentar esta idea, tomemos como ejemplo la visión del instante y la intuición por el compositor alemán Karlheinz Stockhausen (1928-2007). Stockhausen compuso en 1968 las partituras verbales *Aus den sieben Tagen* (de los siete días). En estas obras hay una importante intervención de improvisación por parte de los intérpretes; sin embargo, el compositor evitó cualquier cercanía con ese proceso al llamar a ese estilo: *música intuitiva* (Stockhausen, 2010:112). Stockhausen habló sobre esto en 1971, en Londres:

El término música intuitiva es uno que he introducido a propósito. [...] He tratado de evitar la palabra improvisación porque siempre significa que hay ciertas reglas: de estilo, de ritmo, de armonía, de melodía, del orden de las secciones, etc.

El autor tomó como ejemplos al *free jazz* y a la improvisación en la música folklórica de la India, para argumentar que hay muy poca libertad en ellas, ya que según su postura, hay que

---

<sup>36</sup> Ídem.

<sup>37</sup> Mencionar a Estrada en mi método no es excluyente para que un improvisador obtenga el material primario desde el imaginario basándose en su método, se espera que sea una perspectiva más para experimentar este proceso.

<sup>38</sup> Ibid.

dominar ciertas reglas para que la ejecución resulte dentro de las convenciones de esos estilos musicales.<sup>39</sup> Con estas partituras verbales se espera que los intérpretes se apropien de una colección de quince textos, cuyo contenido es altamente sugerente para despertar imágenes y sensaciones en el imaginario sonoro de los intérpretes (ver FIG. 2):

for ensemble

7

### CONNECTION

play a vibration in the rhythm of your body  
play a vibration in the rhythm of your heart  
play a vibration in the rhythm of your breathing  
play a vibration in the rhythm of your thinking  
play a vibration in the rhythm of your intuition  
play a vibration in the rhythm of your enlightenment  
play a vibration in the rhythm of the universe

mix these vibrations freely

leave enough silence between them

may 8, 1968

©

*Figura 2. CONNECTION de la colección Aus den sieben Tagen de K. Stockhausen.*

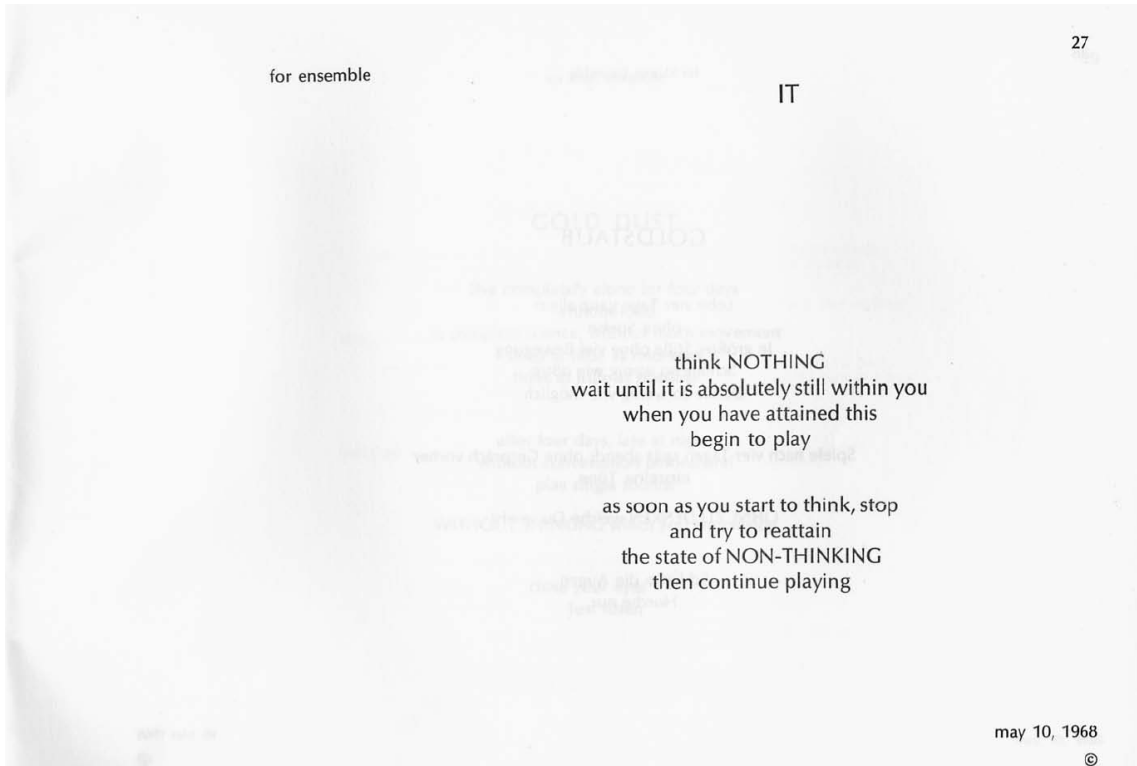
La partitura *IT* (ver FIG. 3), en su momento causó cierta controversia; en palabras de Stockhausen: «[es] el texto que se encuentra al extremo, y aquel que me ha traído más acusaciones en contra mía como compositor [...]. No solo los críticos musicales, sino los intelectuales en general pensaron que me había convertido en una influencia peligrosa». <sup>40</sup> El análisis de las diferentes interpretaciones de *IT* llevó a Stockhausen a notar que tenían varias cosas en común; el compositor las remarca de la siguiente manera:

---

<sup>39</sup> Idem.

<sup>40</sup> Ibid:121

(1) todas las versiones comenzaban con acciones sonoras muy breves y cortas;  
(2) luego poco a poco obtienes de aquí y de allá un sonido más largo, que se detiene tan pronto otro sonido comienza, demostrando que los sonidos están cortando a los demás y (3) después una super imposición de sonidos sostenidos [...].<sup>41</sup>



*Figura 3. IT de la colección Aus den sieben Tagen de K. Stockhausen.*

Podemos observar que en los años sesenta Stockhausen se encontraba en el encuentro con un nuevo lenguaje compositivo, que fácilmente escandalizaba a la tradición. Un lenguaje que le entregaba a un intérprete menos información convencional en una partitura y que servía para crear una música directamente de la intuición y del instante como voluntad de creación.

Los ejemplos usados hasta ahora (Estrada, Rueda y Stockhausen) son muestras que permiten profundizar alrededor de la obtención del material primario para su comprovisación.

---

<sup>41</sup> Idem.

## 2.2. Segunda fase del método: extemporización

El flautista Barthold Kuijken (n. 1949), puntualiza que una partitura «privilegia a la vista, en lugar del oído» (Kuijken, 2013:12). La información contenida en ella –dinámicas, alturas, duraciones, anotaciones expresivas, articulaciones, entre otras–, es apenas un acercamiento del imaginario de su creador e incluso, que «podría limitar a la libertad del intérprete más de lo que un intérprete o compositor quisieran», recalca Kuijken.<sup>42</sup> La postura de Kuijken se inclina hacia las limitaciones de una partitura. Aunque Kuijken parte desde su contexto, no estoy del todo de acuerdo con él. El imaginario sonoro, no depende solamente de la vista y al pensar que la partitura la privilegia, sería considerar a la partitura como el fin y no el medio.

Por otro lado, el filósofo Bruce Ellis Benson afirma que componer e interpretar son actividades «esencialmente improvisatorias» (Benson, 2003:2). Benson, al tratar a la improvisación desde la fenomenología, propuso interrumpir el paradigma de la creación musical, que otorga al compositor la máxima responsabilidad del proceso creativo.

Si continuamos bajo la perspectiva de Benson, la lectura de una partitura resulta diferente para cada intérprete pero que esa diferencia ya contiene algo de improvisación. Siguiendo esta línea, debo admitir que como músico me identifico con algunos compositores que fueron también intérpretes de su propia música y que utilizaron a la partitura, como un dispositivo que facilitó ciertas decisiones creativas para otro intérprete, «en lugar de simplemente ejecutar patrones predeterminados» como lo diría Dale. Por ejemplo, aunque no fue el primero en hacerlo, el compositor checo Erwin Schulhoff (1894-1942), decidió no utilizar barras de compás en sus *10 klavierstücke, Op. 30* de 1919. En ellas, Schulhoff solamente sugirió el carácter y la velocidad.<sup>43</sup> El ambiente improvisatorio de estas obras, incitan al pianista a estudiarlas desde una perspectiva fuera de la tradición.

Aunque el ritmo y las alturas sí son muy precisas, el intérprete sólo puede basarse en las indicaciones de carácter para determinar el *tempo*, la articulación y la dinámica, así como la duración de las piezas. La misma gestualidad, como los arpeggios de la pieza *V. Fließend* (ver FIG. 4), sugieren al intérprete a tocarlas con extrema libertad.

---

<sup>42</sup> Ibid:11.

<sup>43</sup> Por ejemplo, *Schnell* (rápido) para la pieza IV.



V.

Fließend



Figura 4. Quinta pieza de las 10 klavierstücke, Op. 30 de Erwin Schulhoff.

El contenido musical de una partitura es en esencia el mismo, aunque el contexto de su interpretación cambiara. Para expresar su contenido, el instrumento y las condiciones espaciales en el que se encuentra el intérprete al momento de estudiar una obra, proporcionan ciertas características únicas que pueden resultar útiles para la experimentación, reflexión y desarrollo de sus ideas individuales (Hill, 2017:143).<sup>44</sup>

A este proceso improvisatorio, necesario para estudiar una partitura como las *10 klavierstücke* de Schulhoff y en el contexto de este trabajo, lo denominaremos como

---

<sup>44</sup> Por ejemplo, en el caso específico de tener una obra que ha sido impresa por distintas casas editoriales, es interesante cómo pueden existir algunas diferencias (a veces muy significativas) sugeridas por sus editores. En el caso de las obras para teclado de J. S. Bach –con sugerencias de dinámicas y digitaciones propuestas por el pianista italiano Ferruccio Busoni (1866-1924)–, los comentarios de este último muestran un marcado estilo de interpretación que podría ser muy criticado por intérpretes más modernos.

«extemporización», para separarlo de un simple sinónimo de improvisar y para poder justificar su inclusión como parte del método de comprovisación.

En la enciclopedia musical *New Grove*, se menciona que «el término extemporización es usado más o menos intercambiamente con el de improvisación»;<sup>45</sup> sin embargo, si se analiza el significado del vocablo, obtenemos que *ex*: es un prefijo inseparable que significa «fuera, más allá» y *tempo*: del italiano «tiempo». Así, podemos llegar a un concepto pertinente para el método: la extemporización, en un contexto musical, es la acción de transformar un marco de referencia (p.ej., una melodía escrita, un ritmo armónico, un gráfico), a través de la acción creativa de un improvisador, en un acontecimiento acústico ulterior.

Para ejemplificar este fenómeno, analicemos de manera general la práctica musical de los organistas y músicos de jazz. La organista Karin Johansson, dice que en la extemporización de la melodía de un himno «la improvisación es definida al tener una relación de algún tipo con una partitura y con convenciones tradicionales. Sobre todo, la intención de improvisar es proveer de cierta inspiración para que se cante el himno, la cual incluye presentar la melodía y crear una atmósfera que englobe su carácter» (Johansson, 2021:7).

Por otro lado, para un músico de jazz, extemporizar una partitura no es muy diferente a como lo describió Johansson. La partitura contiene los signos (el cifrado) que representan a los acordes de toda la pieza y estos, incluso pueden ser enriquecidos con más notas de extensión como novenas, oncenas, etc., o con acordes que sustituyen a los originales. En esta música (sin mencionar todos los subgéneros), el compositor concede al intérprete las decisiones interpretativas con relación a las duraciones, intensidades, distribución de las notas o *voicing*,<sup>46</sup> e incluso los instrumentos que serán los que la ejecuten. Si existe una melodía escrita, se espera que no se interprete tal cual fue dibujada, basándose así en convenciones estilísticas del propio género. En este caso, el límite de la parte composicional no está del

---

<sup>45</sup> Tomado de <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1093/gmo/9781561592630.article.13738>. Consultado el 12/12/2021.

<sup>46</sup> En jazz el término *voicing* es muy preciso para la forma en que las alturas de un acorde son acomodadas en «voces».

todo definida (Mazzola et al., 2011:235) y el intérprete tiene un papel multimedial: como ejecutante y co-creador de la pieza.

Retomando a Johansson, para un organista es muy natural la improvisación como parte de su práctica profesional. Tal es el caso, que ella la circunscribe a una suerte de continuo (ver FIG. 5), entre la interpretación y la improvisación:

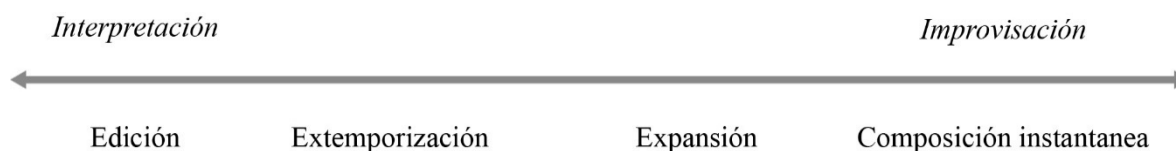


Figura 5. Continuo de interpretación de un organista según Johansson.<sup>47</sup>

Para Johansson, es muy borrosa la separación de la improvisación y la interpretación de una partitura. Para ella, apropiarse de la partitura es el primer acercamiento antes de extemporizar la pieza. La autora agrega que «la partitura funciona como sugerencia para la realización de un himno [...]. Los organistas actúan aquí como arreglistas que realizan una *edición* inmediata de su partitura».<sup>48</sup> Después de la extemporización, se busca que la improvisación actúe como expansión. Aquí Johansson se refiere a la fluidez de la interpretación, que considera necesaria para alejarse cada vez más de la partitura original y que de esta forma, el organista tenga total libertad de co-crear, como una «composición instantánea», una obra a partir de la lectura inicial de la pieza.

Gracias a lo anterior, la extemporización toma mucha relevancia para el método,<sup>49</sup> al situarla justo después de la obtención de cualquier material primario para ser improvisado. En esta fase el improvisador manipula el material primario. En esta etapa del método surgen las primeras ideas sonoras importantes, las cuales se convertirán en los motivos o gestos generadores de la composición final. En esta etapa, es importante tener a la mano herramientas que permitan registrar estos primeros impulsos creativos, ya sea que se graben en audio o se dibujen en un pentagrama.

<sup>47</sup> Johansson, op. Cit:5.

<sup>48</sup> Ibid:6.

<sup>49</sup> He tomado como referencia para mi método, la manera en la que Johansson organizó su continuo de interpretación, para el continuo de improvisación.

### 2.3. Tercera fase del método: grabación

Algunos compositores de la vanguardia del siglo XX voltearon a ver a la improvisación como una herramienta, de tal forma que eran pocos aquellos compositores que utilizaron a la improvisación para sus impulsos creativos. El compositor italiano Giacinto Scelsi (1905-1988), grabó de manera regular sus improvisaciones; lo hizo con el objetivo de transcribirlas después a una partitura (generalmente con la asistencia de otro músico), ya sea para piano o para una instrumentación completamente diferente. Menciono a Scelsi porque hay varias coincidencias entre su proceso creativo y el mío.

Scelsi improvisaba en el piano o en un pequeño teclado electrónico de apenas tres octavas denominado *Ondiola*.<sup>50</sup> Con unos botones adicionales, este instrumento podía hacer *glissandi*, cuartos de tono, vibrato y timbres predeterminados (Uitti, 1995:12). La violoncellista y colaboradora de Scelsi, Frances-Marie Uitti, mencionó que gran parte de su música de cámara y orquestal, fueron creadas utilizando ese teclado.<sup>51</sup>

Como un segundo ejemplo, recorro a la compositora francesa Elodie Lautten (1950-2014), en este caso para referirme a una estética postminimalista, que se encuentra muy cercana a mis obras «comprovisadas» para este estudio. Al igual que Scelsi, Lautten tuvo la costumbre de fijar en audio, sus propias improvisaciones, aunque la diferencia con el primero, es que ella ya utilizó el formato MIDI.

Una de sus particularidades como compositora era el uso, de lo que ella denominó como *Universal Mode Improvisation* o *Universal Correspondence Systems*; donde correlacionó tonalidades, escalas, y patrones rítmicos con los hexagramas del I Ching, signos astrológicos o de la cosmología védica de la India.<sup>52</sup> Generalmente, ella producía varias versiones de una misma obra, como lo relató el musicólogo Kyle Gann, sobre la obra para piano *Variations on the Orange Cycle*:

Elodie ejecutó la pieza en 1991, y luego lanzó la grabación con la compañía 4-Tay. En 1995, el pianista Lois Svard le pidió a Elodie si podía tocar algo para él.

---

<sup>50</sup> Para escuchar este instrumento, acceder al siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=USk6UrE8cuI>

<sup>51</sup> Ibid.

<sup>52</sup> Tomado de <https://www.kylegann.com/Lauten-Postminimalist.html>. Consultado el 02/06/2021

Elodie improvisó *Variations on the Orange Cycle* [...] en un teclado MIDI, grabando lo que ella tocaba en un programa de edición de partituras. Después le entregó a Lois el *score*, pero [...] la partitura era tan compleja que Elodie tuvo que llevársela y editarla considerablemente. [...] Mientras la propia interpretación de Elodie fue continua y casi con una duración de 40 minutos, la pieza que le dio a Lois estuvo dividida en cuatro movimientos, cada uno con un cierre total, y sumando alrededor de 25 minutos. Así que tenemos dos versiones de esta pieza, ambas aprobadas por la compositora, una [separada] en movimientos y otra continua; una con notación y otra grabada como improvisación.<sup>53</sup>

Como se puede observar, el recurso de la grabación es muy útil para el material improvisado para una resignificación posterior. En la tercera etapa del método, la de *grabación*, el improvisador fija en audio distintas exploraciones surgidas en la fase de extemporización.

Dependerá de los recursos del improvisador para realizar esta etapa, pero desde la grabadora del celular o directamente en una computadora se puede hacer efectiva esta fase. También es recomendable, que se use un programa que pueda exportar información MIDI. Por último, para no perder la autenticidad y la energía creativa de los primeros impulsos de extemporización, se recomienda no alterar el audio en las primeras grabaciones de este proceso. De hecho, desde la primera improvisación se puede asumir un grado alto de organización del material primario, como lo comenta Ireta Sánchez:

Conforme avanza la improvisación, puede suscitarse e intensificarse gradualmente el interés por organizar el material musical conforme se desarrolla la ejecución musical. [...] A mayor sea el interés por precisar la forma final, mayor será el control de la exploración; y por consecuencia, menor el interés en realizar cualquier acción aleatoria (Ireta, 2019:22-23).

Aunque Ireta se refiera a la improvisación libre, desde mi experiencia he notado que el impulso creativo que proporciona la improvisación puede ser organizado antes, durante o posteriormente de cualquier ejercicio improvisatorio. La *comprovisación* es un sistema que

---

<sup>53</sup> Ídem.

puede ser utilizado para transitar desde la libre improvisación hasta el punto más estricto de la escritura de una partitura.

## **2.4. Últimas fases del método: análisis, intervención y transcripción**

### **2.4.1. Análisis**

Como se puede ver en este método, se necesitan elementos de diferentes medios para ser utilizado como proceso creativo. Por eso se recomienda el uso de tecnología para grabar las improvisaciones para su constante referencia. En este sentido, la siguiente etapa es la del *análisis*. Ésta permite dilucidar cuál será el camino que tomará la obra hacia su versión final. En esta etapa se podrá observar e imaginar nuevas configuraciones sonoras, es decir, aquí es donde las decisiones más formales toman un mayor sentido, así como del camino que seguirá la obra, momento previo a convertirse en partitura. Primero se seleccionan los materiales extemporizados. Luego de ser analizados deberán surgir aquí alternativas importantes de: estructura, textura, ritmo armónico, gestualidad, etc.<sup>54</sup> También es importante mencionar que la técnica de análisis que se escoja es libre para el improvisador, ya que, con este método, se busca que no existan restricciones con respecto a formalidades con una estética en particular.

### **2.4.2. Intervención**

En esta fase el compositor transforma el material que ha generado hasta este momento. Se edita el audio, se crea una maqueta en un programa de edición de audio o se cambian elementos de la partitura. Es en esta etapa del método, donde el compositor desarrolla y edita los materiales sonoros y toma las decisiones formales basadas en el análisis previo.

Por ejemplo, en el proceso de improvisación de mi partitura verbal *Haiku by Issa*, el texto de Kobayashi Issa, me sirvió para apropiarme de varios elementos de un haiku, para luego extemporizarlo desde un controlador MIDI. La grabación de la extemporización fue manipulada después, en la que tomé varios sintetizadores, después de haber grabado todo con uno solo. De tal forma, que el proceso de improvisación de esta pieza, terminó en esta etapa de intervención, ya que la partitura ya existía: ésta fue el material primario.

---

<sup>54</sup> En este punto, el improvisador podría retomar cualquiera de los pasos anteriores, hasta encontrar diferentes escenarios que mejor se acomoden a las necesidades estéticas de la obra.

La manipulación de la grabación *a posteriori* puede resultar en materiales sonoros diversos. Como ya se dijo antes, la partitura otorga bastante libertad creativa al intérprete co-creador, pero al improvisador-compositor, le ofrece una buena variedad de ideas para desarrollarlas después, si así lo requiriera. En este último caso, el improvisador pasaría a la fase de transcripción.

### **2.4.3. Transcripción**

En cuanto el compositor se encuentre satisfecho con la fase anterior, comenzará la transcripción y edición de la partitura,<sup>55</sup> con la intención de obtener una versión gráfica, para ser reproducida posteriormente por otros intérpretes.

## **2.5. Conclusión**

Como se ha visto hasta ahora, este método de improvisación, no es simplemente la transcripción de improvisaciones. Es un continuo de diferentes momentos, acciones y reflexiones donde la improvisación es dependiente del imaginario sonoro del compositor, de las capacidades improvisatorias e imaginativas de éste y de sus técnicas compositivas para desarrollar materiales y formalizarlos en una obra escrita. La diferencia con el concepto de Bhagwati, es que no está limitado a composiciones donde se invite a los intérpretes a improvisar. En realidad, el neologismo de Bhagwati lo he tomado para utilizarlo en un proceso creativo que sea lo suficientemente intuitivo y reflexivo; y que permita desarrollar ideas desde la voz más personal de un improvisador.

Por último, la tecnología que he propuesto hasta ahora es con la que yo me he sentido cómodo para trabajar, por mis antecedentes como diseñador gráfico, intérprete y compositor; sin embargo, aquel que quiera seguir las distintas fases del método, puede hacerlo con total libertad y utilizar las herramientas que más le convengan para no limitar su creatividad.

---

<sup>55</sup> Para aquellos compositores que hayan trabajado este método directamente en el programa Cubase, sugiero adquirir el libro *From DAW to Score*, descargable en su versión digital desde la página oficial de su autor: <https://www.tristannoonmusic.com/>

### 3. Proceso creativo de improvisación de tres obras electroacústicas

Los objetivos generales de las composiciones creadas con este método unen un grupo de tres obras electroacústicas basadas en los mismos principios creativos y que al mismo tiempo respetan el imaginario del intérprete. Con ellas se espera que éste último:

1. Se enfrente a un fenómeno electroacústico;
2. Escuche y dialogue con los sonidos pregrabados;
3. Se inspire con los estímulos visuales para su interpretación (la partitura gráfica de *Opticks* y los videos creados para *Zugzwang* y *Cuatro Rumores del Agua*);
4. Interprete la improvisación transcrita;
5. Logre una narrativa personal con su improvisación e interpretación.

#### 3.1. *Opticks I: Gravity*, para solista o ensamble y cinta digital (2020)

Existen dos versiones de la partitura de *Opticks I: Gravity*: (a) una partitura gráfica y (b) la partitura creada desde el método de improvisación.

Con esta obra me propuse dos objetivos particulares: que la experiencia al abordarla permitiera a los intérpretes explorar un fenómeno sinestésico a través de la vinculación de estímulos visuales (con la partitura gráfica) y auditivos (con la electrónica previamente grabada); y en segundo lugar, dada la naturaleza improvisatoria de esta obra, siempre existiera una versión final diferente en todas las realizaciones con la partitura gráfica (versión a). De este modo el intérprete puede tomar con libertad sus propias decisiones creativas para la realización de su improvisación.

El audio de la electrónica fue grabado desde un secuenciador utilizando variaciones de *tempo* y alturas fijas de una escala sintética que denomino como macrotonal<sup>56</sup> e improvisadas desde un controlador MIDI; que posteriormente fueron agregadas a los 16 canales de un

---

<sup>56</sup> Escala sintética cuyo intervalo más pequeño es la tercera menor (tono y medio).



secuenciador (ver FIG. 5). El proceso que se describe a continuación cuenta con la información de la improvisación de las versiones *a* y *b* de esta obra, es decir, de la creación de la pista de la electrónica y de la partitura para piano.<sup>57</sup>

La obra lleva el título homónimo del tratado *Opticks: or, a treatise of the interactions, refractions, inflexions and colours of light* del físico inglés Isaac Newton (1642-1727). En ese libro, la principal preocupación de Newton fue la «naturaleza física de la luz, y su interacción [...] con la materia»,<sup>58</sup> incluyendo al sonido. Tomé esta referencia como un ejercicio sinestésico para el proceso creativo de la obra, en cuanto a la conversión sonora de la luz en la partitura gráfica y en los sonidos de la electrónica. El tratado de Newton formó parte del material primario, como puente para expresar la resonancia que me produjo imaginar el sonido de la luz, cuando ésta interactúa con otro fenómeno físico, con el cual Newton es más conocido: la gravedad.

Antes de extemporizar la partitura gráfica, se definieron los materiales más abundantes de la misma: (1) líneas que trazan diferentes direcciones, (2) espacios rellenos de tinta de distintas dimensiones y (3) un fondo blanco que contrasta con la armonía de color.

El material melódico fue formado por la escala macrotonal (con centro en *do*), que en la dimensión extramusical simula la descomposición del espectro de un rayo de luz afectado por la gravedad (1), hecho que también fue expresado en la agógica de la electrónica y los *tremollos* de la improvisación en el piano. Dicha escala solamente fue utilizada en la electrónica (ver FIG. 6), de esta forma, el piano y la electrónica son manejadas como macroestructuras que se desarrollan de manera independiente, sin embargo, durante la grabación de la improvisación del piano se mantuvo la idea de lograr un ensamble que confluyera a lo largo de la interpretación de la obra.

---

<sup>57</sup> Ésta última concebida desde la improvisación de la partitura gráfica y transcrita con el método.

<sup>58</sup> Hall, P. (1995). *All was light: An introduction to Newton's Opticks*. Oxford University Press: New York, p.1.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																

Figura 6. Material primario intermedial utilizado en los 16 canales del secuenciador para la electrónica de Opticks I.

Como podemos observar en la figura 6, se acomodaron una serie de patrones melódicos que actuaron como las alturas determinadas para los distintos momentos de la pista grabada de la electrónica.

El siguiente paso fue escoger diferentes instrumentos virtuales (sintetizadores) para la electrónica<sup>59</sup> y acomodarlos en pistas individuales para su extemporización directamente en el DAW Cubase. El parámetro de selección de los sintetizadores fue valorado en función de obtener suficiente variedad de texturas, sobre todo por las características propias de la síntesis modular: *órganos*, *pads*, bajos, secuenciadores y *lead*.

El material para extemporizar la partitura gráfica desde el piano, fue construido desde la interválica: acordes distribuidos por cuartas justas y distribuidos entre las dos manos superpuestas (una encima de otra). Esto daría el efecto de una dimensión de acordes cerrados (*clusters*) que generarían un contraste con la interválica abierta de los patrones de la electrónica (principios 2 y 3 de la composición de esta partitura gráfica).

Como ya se mencionó antes, el ensamble entre el intérprete con la electrónica es un principio de composición de esta obra; así que, para generar contrastes en la estructura general de la misma, fue necesario crear algunos espacios en la grabación de la electrónica, en los que el solista o ensamble improvisaran algunos momentos sin la grabación. En el primer *solo* del piano fue utilizado más material intermedial para extemporizar. Éste (así como el resto de los *solos*), se creó en una partitura a dos voces, en una sección que subraya más los elementos melódicos que los rítmicos, en contraste con la presencia enfática del ritmo de la sección anterior (ver FIG. 7), la cual es expuesta justo después.

---

<sup>59</sup> Diseñados por la compañía Arturia: <https://www.arturia.com>. Los *presets* de cada uno de los sintetizadores fueron utilizados sin alterar su versión original.

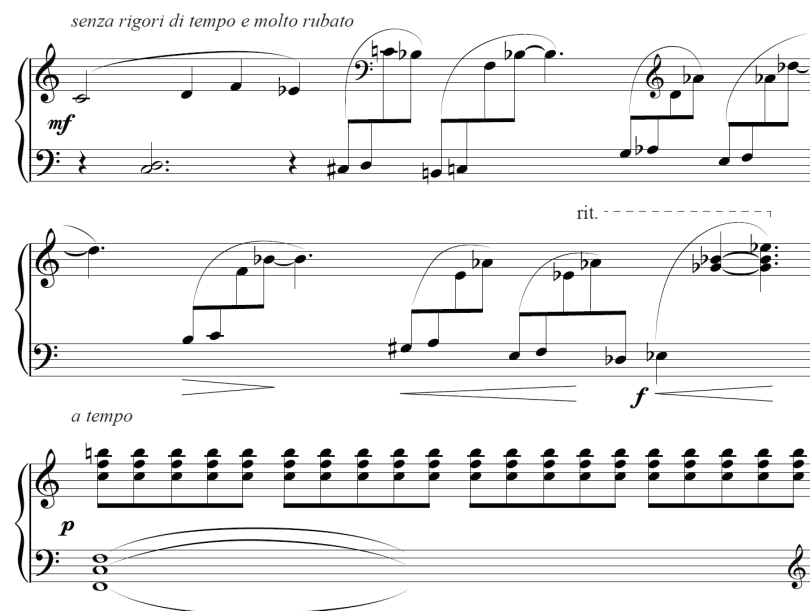


Figura 7. Fragmento del primer solo de la partitura para piano y electrónica de *Opticks I*.

Con un secuenciador físico de 16 pasos,<sup>60</sup> se reprodujo el material primario de la escala macrotonal, para decidir la asociación de cada sintetizador con el material melódico (ver Figura 6). Se registró la información MIDI (duraciones y alturas) de cada pista, mientras fue reproducido el material melódico. Durante su reproducción, el *tempo* de cada pista fue alterada desde el secuenciador, a conveniencia del resultado sonoro de cada pista. En cuanto se obtuvo este registro, comenzó la extemporización de la parte del piano. La premisa estética de esa improvisación libre se manifestó en el balance sonoro entre la pista y el piano, sumando a que éste último creara material y gestos que aportaran registros del instrumento que no fueran utilizados por los sintetizadores.

La etapa de grabación se realizó en dos momentos: (1) al momento de grabar la electrónica y (2) la extemporización del piano.<sup>61</sup>

<sup>60</sup> *Beatstep*, también de Arturia.

<sup>61</sup> Es importante aclarar que la transcripción de esta obra implicó solamente la transcripción de la improvisación del piano.

En cuanto a la electrónica, después de grabar todo el material, se tomó en cuenta la funcionalidad tímbrica de cada sección en términos de textura. Hay motivos que se mezclan perfectamente para crear polifonía, otros para producir pedales, etc.

Al grabar tantos motivos melódicos diferentes, fue necesario pensar en la unidad estructural de la electrónica y la forma en la que el piano se ensamblaba con ésta. Se procuraron varios momentos en los que el piano mantiene un papel protagonista y cuando también acompaña a la pista.

La estructura general se muestra en la siguiente página de la partitura gráfica (ver FIG. 8), donde existe un diagrama que ayuda a los intérpretes a visualizar un panorama general de la electrónica. En la misma, también aparece la forma en la que el piano participa, particularmente para la interpretación de la versión *b* de esta obra: **A** (0'00''-2'18'') - **Puente** (2'18''-2'45'') – **B<sup>1</sup>** (2'45''-5'49'') – **Puente** (5'49''-6'08'') – **C** (6'08''-7'44'') – **Puente** (7'44''-8'16'') – **B<sup>2</sup>** (8'16''-8'59'') – **CODA** (8'59''-10'45'').

Desde el secuenciador se alteraron los *tempi* de cada pista, para que la textura y 'color' de los sintetizadores crearan una estética donde se reflejara el aspecto extramusical más importante de esta obra: las sonoridades resultantes del acto de imaginar a la luz afectada por la gravedad. Al finalizar esta etapa, se realizó una mezcla final de las pistas de la electrónica, agregando los últimos detalles en los *tempi* de la pista. El audio fue exportado y masterizado en una pista independiente. Con respecto al piano, las grabaciones originales de la extemporización no fueron alteradas.

Posteriormente, la partitura del piano se dibujó para facilitar la ejecución de la versión *b*, tomando en cuenta que la obra pudiera ser interpretada por improvisadores o por un pianista que quisiera seguir una versión transcrita. No hay dibujado un compás para sensibilizar al intérprete con los aspectos extramusicales de la obra y su temporalidad. La representación gráfica de las ondas sonoras de la pista de la electrónica se insertó en la partitura, que aporta un apoyo visual al pianista con la relación temporal de todos los elementos sonoros de la obra.

Finalmente, se puede apreciar en la siguiente página, un diagrama (ver FIG 9.) que puntualiza cada uno de los pasos del método descritos en esta sección.

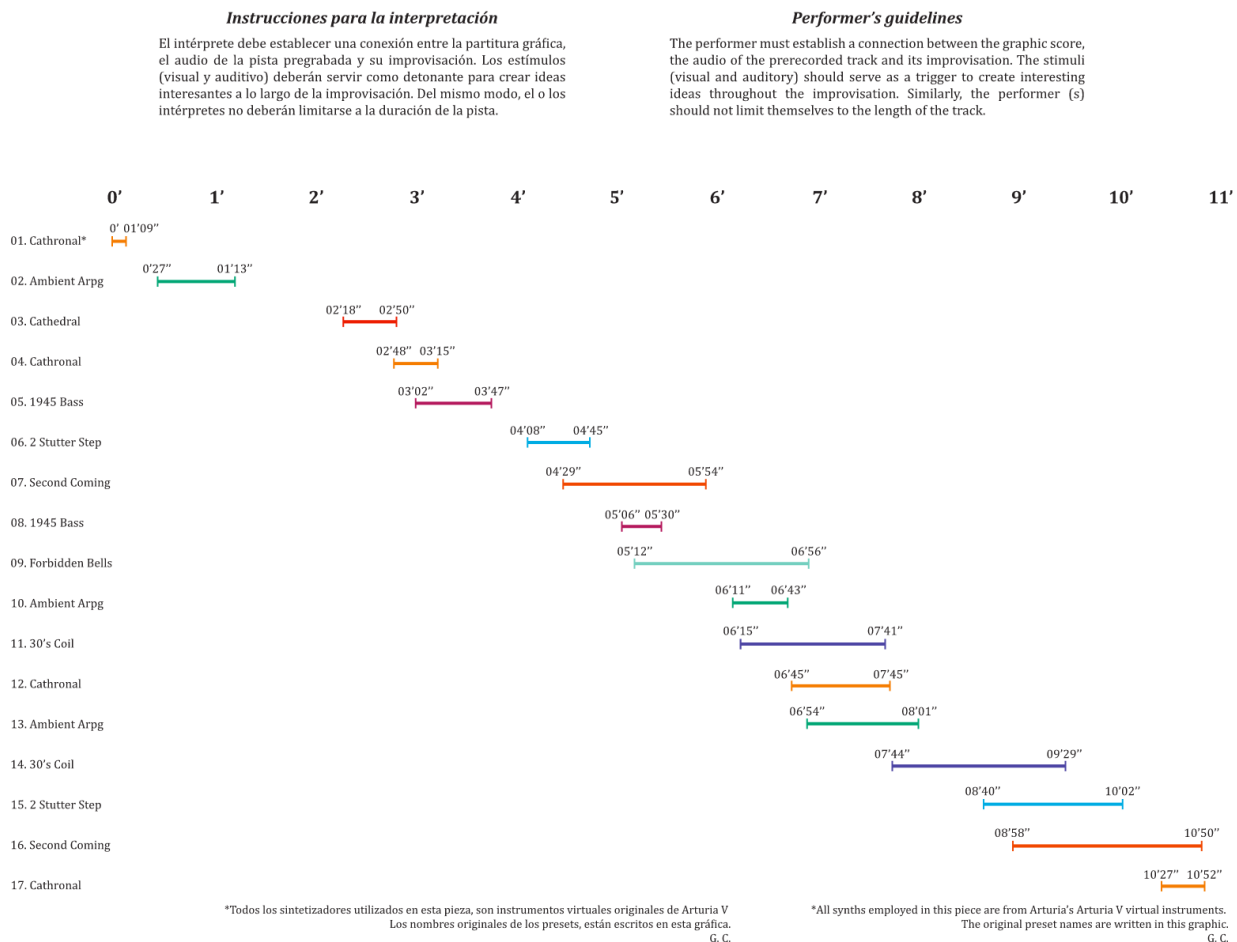


Figura 8. Diagrama con la información temporal de la pista de la electrónica y la intervención del piano para la versión b de Opticks I.

## Comprovisación de *Opticks I: Gravity*

### Electrónica

- Partitura gráfica
- Libro *Opticks* de Isaac Newton
- Escala macrotonal con centro en *Do*
- Diversos sintetizadores.

Material Primario

- Improvisación de tempo con el secuenciador

Extemporización

- Registro en Cubase de toda la improvisación del secuenciador

Grabación

- Categorización de materiales en:  
Principales, secundarios introductorios, conclusivos, cadenciales, clímax y transicionales
- Definición de la forma general de la obra.

Análisis

- Automatización de paneos, cambios de intensidad y tempo en Cubase.

Intervención

- Archivo de imagen de la información gráfica del audio de la electrónica (ondas)
- Colocación de los archivos de imagen en Adobe Illustrator.

Transcripción

Sucesión y alternancia de materiales; particularmente, en aquellos que en principio fueron considerados para la parte de piano y finalmente agregados a la electrónica.

### Partitura para piano

Material Primario

- Partitura gráfica
- Pista de la electrónica
- Acordes *clusters*
- Material intermedial (en partitura).

Extemporización

- Improvisación desde el controlador MIDI.

Grabación

- Registro en Cubase de toda la improvisación del piano.

Análisis

- Categorización de materiales en:  
Principales, secundarios introductorios, conclusivos, cadenciales, clímax y transicionales
- Definición de la forma general de la obra.

Intervención

Transcripción

- Archivo MIDI de la grabación del piano
- Archivo MIDI en Sibelius
- Archivo de vectores desde Sibelius
- Disposición de vectores en Adobe Illustrator.

Figura 9. Diagrama de comprovisación de *Opticks: Gravity*.

### 3.2. Zugzwang: ajedrez y luego existo, para piano y electrónica (2021)

*Zugzwang: ajedrez y luego existo* es una obra interdisciplinaria<sup>62</sup> derivada de la apropiación de elementos extramusicales de la analogía de una partida de ajedrez y las consecuencias en la toma de decisiones de la vida cotidiana.

El juego de ajedrez que tomé fue entre Garry Kasparov y Judit Polgár en 2002, en Barcelona, donde Judit resultó vencedora, otorgándole por primera vez a una mujer el título de *chessmaster*.

Como trabajo interdisciplinario, configuré un video posteriormente a la composición de la obra, con el cual, busqué externar una postura personal ante algunos problemas que me preocupan del mundo actual: el machismo inmerso en la vida cotidiana y tan usual en el universo del ajedrez, la inmediatez del acceso a la información en internet, el consumismo, el desapego a la naturaleza y la obsolescencia programada. Para el video, fueron creados varios *collages* digitales a los que se agregaron textos del poema ‘Ajedrez’ de Jorge Luis Borges.

Gracias a lo anterior, la premisa del desarrollo de la obra se realizó en torno a lo que consideré como el centro de aquellos aspectos extramusicales: las consecuencias de acciones dependientes unas de las otras, que derivan en nuevos caminos y toma de decisiones, como en el juego de ajedrez. Por esto último, la palabra alemana *Zugzwang* cobró mucha importancia en el título de la obra.

En una partida de ajedrez, *Zugzwang* es una situación en la que cualquier movimiento que haga el jugador, que se haya encontrado en esta desventajosa posición, inevitablemente se verá desfavorecido en la siguiente jugada. *Zug* es la primera partícula del vocablo y significa movimiento. En el juego de ajedrez, se refiere a la acción que corresponde al turno de un jugador y *zwang* puede ser traducido como *compulsión*. La palabra *Zugzwang*, no tiene una traducción directa al español, pero podemos interpretarla como la *compulsión de movimiento*. De esta manera, en cuanto a la relación con la obra, *Zugzwang* manifiesta su etimología en un diálogo continuo entre el piano y la electrónica, en una suerte de *compulsión* rítmica,

---

<sup>62</sup> Que también puede ser interpretada con video: [https://www.youtube.com/watch?v=qa\\_2fDv2ONk](https://www.youtube.com/watch?v=qa_2fDv2ONk)



fundada en su mayoría por figuras de octavos y dieciseisavos. Así, cada parte de la obra se imaginó como una consecuencia inevitable de la anterior, en las micro y macro estructuras.

En *Zugzwang: ajedrez y luego existo*, el proceso de improvisación surgió de la extemporización del material primario intermedial. La improvisación solicitada al intérprete se encuentra en dos secciones: (1) en la parte central, en el *solo* de piano (es la única sección que no dialoga con la electrónica), en la que es opcional seguir mi improvisación transcrita o crear una nueva. Es una sección de transición que se une con el último periodo, en el cual se busca que el intérprete decida el orden secuencial del material melódico.

Dicho material primario lo tomé a partir del análisis de la partida entre J. Polgár y G. Kasparov,<sup>63</sup> las letras ABCDEFGH del cifrado de la notación alemana, coinciden con todas las letras que también se usan para ubicar las casillas verticales del tablero de ajedrez. Esta escala sugiere una serie de sonidos dispuestos en tonos, semitonos y un salto de dos tonos.

Acomodé la escala a partir del tercer grado (III), en favor de una secuencia melódica de tonos y semitonos (ver FIG. 10) que le permitieran al pianista una sensación «cómoda» (o familiar, por su similitud a una escala diatónica) para la improvisación.

1. Escala original derivada del cifrado alemán

2. Escala dispuesta a partir del tercer grado (III)

3. Escala transportada a Mi bemol

Figura 10. Escalas que conformaron el material primario intermedial para su extemporización.

<sup>63</sup> <https://www.chessgames.com/perl/chessgame?gid=1254283>. Consultado por última vez el 21/11/2021.

Desde el principio el carácter general de la obra fue el hilo conductor de la improvisación: «mecánico», como si en una partida de ajedrez lo que más importara fuera la consecuencia detrás de cada decisión, como un algoritmo dinámico que está conectado por las posibilidades de cada jugador; o los engranes de un reloj mecánico que une a cada una de sus partes en un movimiento en el que cada elemento afecta a otro. El centro tonal (*do*) fue transportado a *mi* bemol, el cual resultó ser el «color» que mejor representaba mi imaginario sonoro de esta obra.

El análisis de la partida de ajedrez arrojó suficiente información interválica para su extemporización. Por ejemplo: la primera jugada (peón blanco a e4 y peón negro a e5) lo materialicé en un intervalo de octava justa o unísono. Bajo la misma idea, la segunda jugada (caballo blanco a f3 y caballo negro a c6) puede traducirse en un intervalo de quinta justa o su complementario de cuarta (ver FIG. 11). Toda esta información se escribió en pentagramas para poder utilizarlo como material primario intermedial.

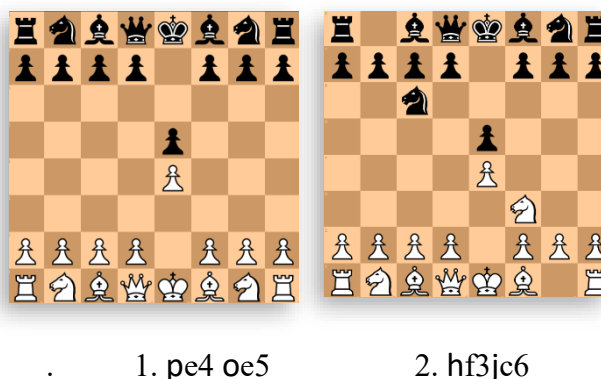


Figura 11. Análisis de la partida de 2002 entre J. Polgár y G. Kasparov, en Barcelona (primeros dos movimientos).

Desde el principio de esta composición, en mi imaginario tenía detectados algunos timbres que quería diseñar para la electrónica. Al igual que en *Opticks I*, utilicé varios sintetizadores virtuales de *Arturia*, pero a diferencia con la primera sí modifiqué a los instrumentos para adaptarlos mejor para esta obra. También algunos de la compañía *Native Instruments*,<sup>64</sup> con

<sup>64</sup> <https://www.native-instruments.com/en/>

el *sampler Kontakt*, así como *LABS* de *Spitfire*.<sup>65</sup> Para la electrónica el material primario también fue intermedial, de tipo acústico, ya que su timbre me permitió que algunos instrumentos virtuales adquirieran nuevos significados sonoros a partir de improvisar con ellos.

Después escribí el ritmo armónico de varias secciones. Con el material primario en partitura, se crearon varios motivos rítmicos y melódicos, los cuales fueron seleccionados para fungir como la materia sonora fundamental de la obra (ver FIG. 12). A partir de aquí, las improvisaciones posteriores que generaron nuevo material fueron derivadas de estos motivos.

Encontré que una de las ventajas que ofrece este método de improvisación, es que el impulso creativo generado por la improvisación es muy libre. Mientras el material para extemporizar sea lo suficientemente interesante para el improvisador, este último tenderá a reaccionar de manera propositiva para el desarrollo de los gestos primarios de la obra. Esto me lleva a notar algo importante de las grabaciones: los motivos generadores de las primeras ideas probablemente no serán los más importantes de la composición final; es decir, es posible que sean una versión primigenia o parte de un clímax o incluso de una sección de transición.

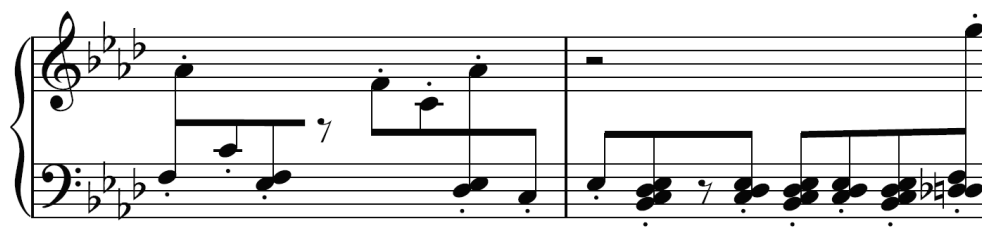


Figura 12. Motivos generadores de la materia sonora de *Zugzwang: ajedrez y luego existo*.

La obra fue finalmente estructurada en: **Introducción** (0:36-0:55) – **A** (0:55-2:10) – **B** (2:10-3:12) – **C** (3:13-4:28) – **D** (4:29-5:32) y **CODA** (5:33-5:59).<sup>66</sup> La forma simula la sensación del tiempo en el juego de ajedrez, como una línea continua que no se detiene desde el primer

<sup>65</sup> <https://www.spitfireaudio.com/>

<sup>66</sup> El código de tiempo está basado en la versión de video.

movimiento hasta el jaque mate.<sup>67</sup> También puede analizarse esta obra por la manera en la que está orquestada. En la introducción, comienza un diálogo entre la electrónica y el piano, para preparar al oyente con sonoridades que se desarrollarán a lo largo de la obra. En **A**, el piano es protagonista y la electrónica sirve para «colorear» los gestos de éste. En **B**, la parte compuesta para la electrónica sobresale y el piano acompaña con acordes de larga duración que tienen la función de soporte armónico. Aquí se generó un ritmo armónico derivado del modo lidio (en *Do*) que fue alternado con el modo jónico (en *Fa#*). La decisión de esta sonoridad, como ya se mencionó antes, fue gracias a la interacción con el instrumento virtual. Aquí el piano acompaña a la electrónica y su timbre se mezcla con los instrumentos virtuales *LABS* y con el diseñado por el compositor islandés Ólafur Arnalds (n. 1986), ambos de *Spitfire*.

En **C**, improvisé una sección entera con el piano. Durante la improvisación de esta obra, mantuve la intención de crear un *solo* para este instrumento, donde no hubiera electrónica. El objetivo de la sección **D**, fue crear una parte de transición-improvisación con alturas fijas, para preparar las sonoridades de la **CODA**, con la idea de recuperar el diálogo del piano con la electrónica.

Como se analizó arriba, la obra la estructuré en seis partes. Aunque había una idea de la forma general de esta obra, los materiales grabados fueron distribuidos en esta etapa y fueron resignificados durante el desarrollo del arreglo en Cubase (ver FIG. 13). Similar a la técnica en *Opticks I*, automaticé varios parámetros de volumen y paneos para la electrónica.

Como se mencionó antes, varios de los motivos generados en ciertos sintetizadores o incluso desde el piano, formaron un discurso que se transformó en el momento de adaptar su función formal en la obra. Esto permitió desarrollarlos y variarlos en función de las necesidades estéticas internas de esta pieza, a través de: (1) repeticiones variadas con omisión, fragmentación y permutación (**A**), (2) cambios sustanciales de textura y orquestación entre secciones (**B** y **C**), (3) disminución de la rítmica original y notas pedal (**D** y **CODA**).

---

<sup>67</sup> En el juego en el que está basada esta obra, Kasparov acepta la derrota justo antes de un inevitable jaque mate.

En esta obra y como se verá más adelante en *Cuatro Rumores del Agua*, me sentí atraído por la idea de que el intérprete pudiera improvisar al menos en una sección (aunque podría decidir no hacerlo). Este caso solamente sucede en la sección **D**, en la cual, el orden de las alturas en la partitura del pianista son escogidas por él.

En la figura 13 se muestran en azul y gris todos los segmentos de grabación MIDI. En color azul, se encuentra el material creado desde el instrumento virtual de piano y cómo se derivó en motivos que fueron utilizados para la electrónica cuando ésta fue intervenida.

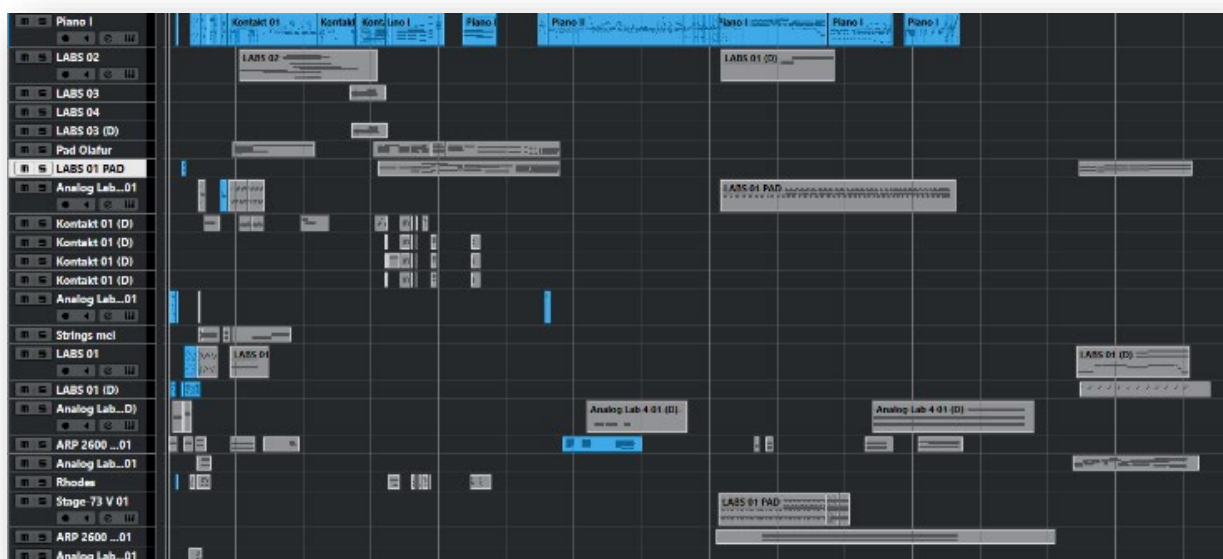


Figura 13. Grabación MIDI de todas las pistas de Zugzwang.

## Electrónica

### Comprovisación de Zugzwang: ajedrez y luego existo

## Partitura para piano

- Material intermedial: escala derivada del análisis de la partida de ajedrez “Kasparov-Polgár”
- Timbrica de diversos sintetizadores.

Material Primario

- Improvisación con los instrumentos virtuales para explorar sonoridades propias de estos instrumentos.

Extemporización

- Registro en Cubase, en formato MIDI, de improvisaciones con los sintetizadores.

Grabación

- Categorización de materiales en: Principales, secundarios introductorios, conclusivos, cadenciales, clímax y transicionales
- Definición de la forma general de la obra.

Análisis

- Automatización de paneos, cambios de intensidad y tempo en Cubase.

Intervención

Sucesión y alternancia de materiales; particularmente, en aquellos que en principio fueron considerados para la parte de piano y finalmente agregados a la electrónica.

Material Primario

- Material intermedial: escala derivada del análisis de la partida de ajedrez.

Extemporización

- Material sonoro primario.

Grabación

- Registro en Cubase, en formato MIDI, de toda la improvisación del piano.

Análisis

- Categorización de materiales en: Principales, secundarios introductorios, conclusivos, cadenciales, clímax y transicionales
- Definición de la forma general de la obra.

Intervención

Transcripción

- Archivo MIDI de la grabación del piano
- Archivo MIDI en Sibelius
- Archivo de vectores desde Sibelius
- Disposición de vectores en Adobe Illustrator.

Figura 14. Diagrama de comprovisación de Zugzwang: ajedrez y luego existo.

### **3.3. *Cuatro Rumores del Agua*, para piano de juguete, electrónica y acuarela sobre papel (2021)**

En la obra *Cuatro Rumores del Agua*, me propuse explorar timbres mixtos entre un piano de juguete y electrónica pregrabada. Me surgió la idea de crear un instrumento modular que permitiera interactuar con un pianista que ejecutara el piano de juguete al mismo tiempo que improvisa una pintura. De este modo, el instrumento empuja al intérprete a la inmersión de varias capas de significados: su pianismo en un instrumento de juguete (que además implica cuestionarse su relación corpórea con el instrumento, por el tamaño de éste y porque se toca muy cerca del suelo) y su capacidad improvisatoria en otra disciplina que no fuera la música.

Otro punto importante de interacción es la conexión que hace el intérprete con las pinturas sobre el papel. Particularmente con el agua de las acuarelas, con las que se busca sensibilizar al intérprete con relación a un elemento del cual no tiene control, proporcionando de este modo un componente de libertad improvisatoria fuera del instrumento. Por último, el sistema implica utilizar la tarjeta *Makey Makey*,<sup>68</sup> la cual, cierra un circuito eléctrico con el agua derramada por los pinceles para reproducir el audio de la electrónica. Esta tarjeta fue creada por ingenieros del MIT, para que personas (en especial, para el mercado infantil) con pocos o nulos conocimientos de programación, puedan crear proyectos creativos.

La obra interdisciplinaria explora una introspección personal sobre la fobia al agua y sus expresiones arquetípicas del miedo con relación a este elemento en otras culturas. El material primario intermedial, de naturaleza extramusical, surgió de la improvisación de un tetracorde formado por dos segundas mayores separadas por una tercera menor. Con esta escala quise representar una resonancia «oriental» de los *Kappa*, personajes acuáticos procedentes de la cultura japonesa. Dichos personajes fueron creados para asustar a niños para que no se acercaran a lugares como ríos o lagos y evitar que se ahogaran por algún descuido.

Los intervalos en esta escala conforman una estructura palindrómica o cíclica, la cual también se utilizó en la forma general de la pieza (como un ciclo que comienza en **A** y termina en **A'**).

---

<sup>68</sup> Aconsejo visitar la página oficial de este producto, para conocer su flexibilidad en la creación de proyectos sencillos de electrónica: <https://makeymakey.com/>

El proceso de selección de instrumentos virtuales para la pista de la electrónica fue muy similar al de *Opticks I* y *Zugzwang*, aunque en este caso, se le dio mucha importancia a instrumentos que tuvieran una sonoridad de «juguete», para que se mezclaran con el instrumento principal. *Native Instruments* tiene una librería de instrumentos sampleados que se llaman *kinetic toys*, que fueron en gran medida los que fortalecieron esta idea para las texturas en la sección **B**. También aquellos instrumentos que pudieran crear sonoridades similares a las que percibiría una persona sumergida en un cuerpo de agua (**A** y **CODA**), exagerando en las frecuencias graves de algunos instrumentos; así como de su observación del agua afectada por la gravedad, como en una cascada o derramamientos (**D**).

Para explorar el color particular del sonido del piano de juguete y su capacidad percusiva, la extemporización de este material la hice desde el piano de juguete y en un controlador MIDI desde Cubase. El proceso de extemporización en el piano de juguete resultó muy interesante para mí, porque antes de imaginarme que posibilidades tímbricas tenía para crear esta obra, conocí el instrumento desde la Suite para Piano de Juguete de John Cage. De esta forma, algunos días antes de adentrarme en el proceso de improvisación de esta obra, probé varias improvisaciones como consecuencia de una búsqueda personal para conocer mejor el timbre de este instrumento.

Finalmente, como resultado de esta práctica, percibí el siguiente perfil tímbrico: (1) un pequeño rango dinámico, su potencial percusivo, su afinación ligeramente más alta que el *La* 440 Hz y el registro de dos octavas y media que limitaron el rango de alturas. Estas características me ofrecieron la oportunidad de improvisar con otros instrumentos electrónicos que complementaron, enriquecieron, contrastaron y balancearon la orquestación con el piano de juguete. Aproveché esa capacidad percusiva del instrumento para crear texturas que se mezclaran con timbres que eran similares y diferentes del piano de juguete.

Tras su análisis, el material tomó la forma de cinco secciones, que como ya se mencionó, se unieron de manera general en el ciclo: **A** (0:12-2:49) – **B** (2:49-4:42) – **C** (4:42-5:16) – **D**



(5:17-6:22) – CODA (6:22-7:42) (repetición variada de la electrónica de A, en la que puede improvisar el intérprete en el piano de juguete).<sup>69</sup>

Hasta este momento, no se ha mencionado el papel de la pintura improvisada durante la interpretación de la obra. La implementación de esta improvisación tomó varios caminos y el que mejor funcionó, fue aquel que no estuvo restringido de ninguna forma al movimiento del agua en el lienzo. Como ya mencioné, tengo cierta formación como diseñador gráfico y aprovechando esto, yo mismo me restringí a hacer una obra pictórica muy planeada desde el programa Adobe Illustrator, para dibujarla después con grafito y luego rellenarla de color con las acuarelas; sin embargo, varias veces erré en términos de ejecución y de resultados estéticos favorables (ver FIG. 16).

Derramar gotas de la acuarela y mover la pintura desde pequeños charcos, fue una manera cómoda de ejecutar esta obra desde el ímpetu de su naturaleza interdisciplinaria. Los primeros ensayos de esta técnica fueron acercándose cada vez más a pinturas abstractas que condujeron a reforzar el concepto estético de esta obra (ver FIG. 17).

La intervención del material se llevó a cabo en dos fases: (1) a partir del análisis de los materiales sonoros del piano de juguete y (2) a partir de su ejecución mientras pintaba un cuadro. Al ser el primer intérprete de esta obra, tuve que corregir varios elementos de la partitura, incluso después de terminar la transcripción. Esto se debió a que no solo tenía que interpretar la partitura, sino crear la pintura al mismo tiempo. Los ajustes se realizaron en función de garantizar una coordinación óptima para pintar y tocar el piano.

Para facilitar la interpretación, en la partitura se propone el lugar para cortar la pista de la electrónica para preparar la tarjeta *makey makey*, aunque el pianista debe decidir los momentos para improvisar su pintura.

Para finalizar, el esquema de improvisación de esta obra (ver FIG. 15), muestra una vez más varias coincidencias en el proceso creativo que se manifestaron desde *Opticks I*. La improvisación en el piano de juguete y con otros instrumentos virtuales, formaron el camino

---

<sup>69</sup> Los códigos de tiempo están basados en la versión realizada de video.

inicial para desarrollar las sonoridades que imaginé desde la perspectiva extramusical, mencionadas al inicio de este apartado.

Las intervenciones de la electrónica resultaron similares a las dos obras ya estudiadas. Todas parten de principios básicos de edición de audio: paneos, automatizaciones de volumen, reacomodo de materiales y cambios de *tempo*. A diferencia de *Opticks I* y *Zugzwang*, en la selección de instrumentos virtuales se incluyeron percusiones, que generaron un discurso tímbrico en combinación de las capacidades percusivas del piano de juguete.

## Electrónica

## Comprovisación de Cuatro Rumores del Agua

## Partitura para piano de juguete

### Material intermedial:

diversos instrumentos de percusión seleccionados en un espectro de semejanza y disimilitud con el piano de juguete y diversos timbres de sintetizadores.

Material Primario

• Improvisación con los instrumentos virtuales para explorar sus posibilidades tímbricas.

Extemporización

• Registro en Cubase de improvisaciones con los sintetizadores.

Grabación

• Categorización de materiales en: principales, secundarios introductorios, conclusivos, cadenciales, clímax y transicionales  
• Definición de la forma general de la obra.

Análisis

• Automatización de paneos, cambios de intensidad y tempo en Cubase.

Intervención

Sucesión y alternancia de material; particularmente, en aquellos que en principio fueron considerados para la parte de piano y finalmente reasignados a la electrónica.

Material Primario

• Material del imaginario: fobia al agua  
• Material intermedial: tetracorde que representa aspectos extramusicales “orientales” y aspectos idiomáticos “percusivos” del piano de juguete.

Extemporización

• Material sonoro primario derivado de la escala y de la exploración tímbrica a partir de las capacidades idiomáticas del piano de juguete.

Grabación

• Registro en Cubase de toda la improvisación del piano.

Análisis

• Categorización de materiales en: principales, secundarios introductorios, conclusivos, cadenciales, clímax y transicionales  
• Definición de la forma general de la obra.

Intervención

Transcripción

• Archivo MIDI de la grabación del piano  
• Archivo MIDI en Sibelius  
• Archivo de vectores desde Sibelius  
• Disposición de vectores en Adobe Illustrator.

Figura 15. Diagrama de comprovisación de Cuatro Rumores del Agua.

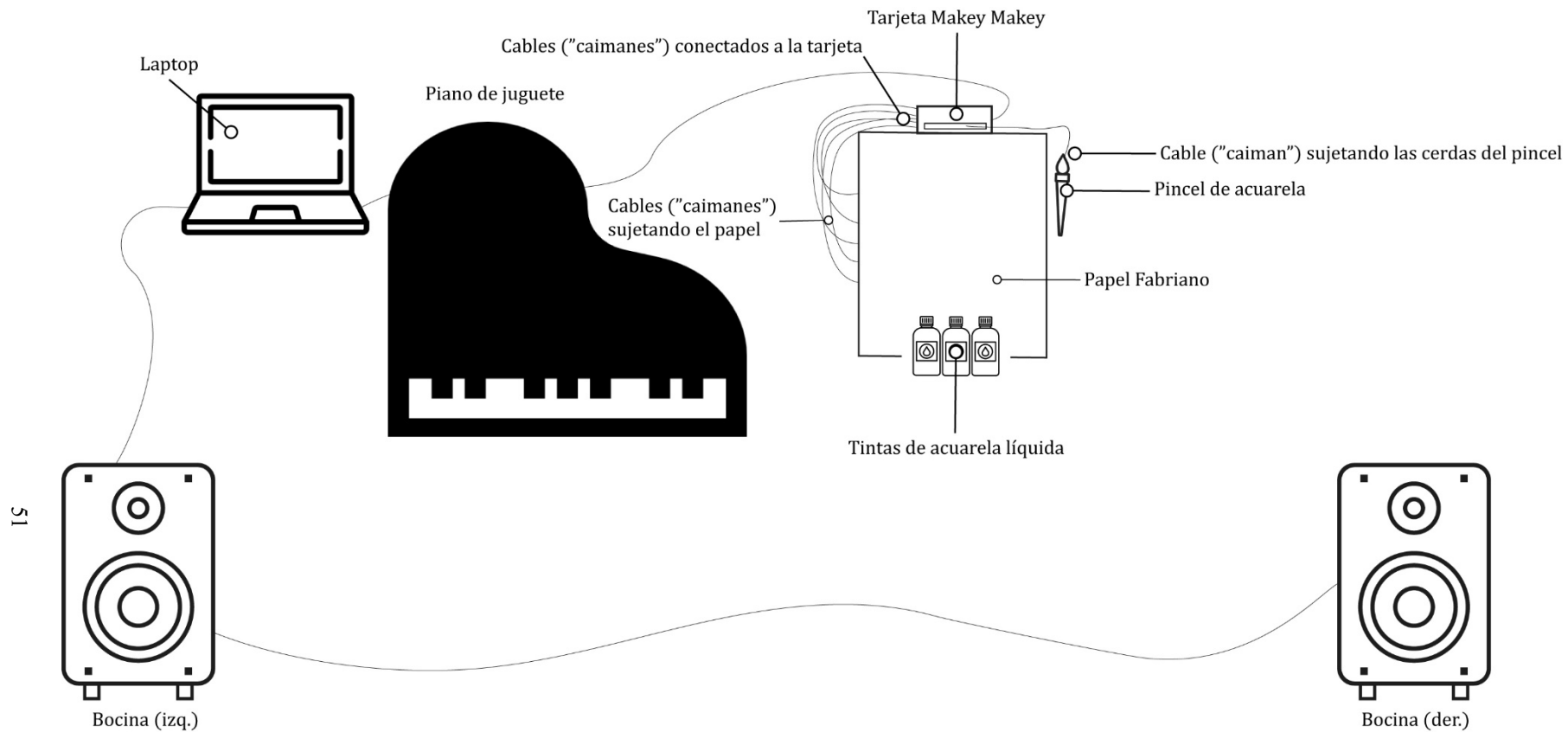
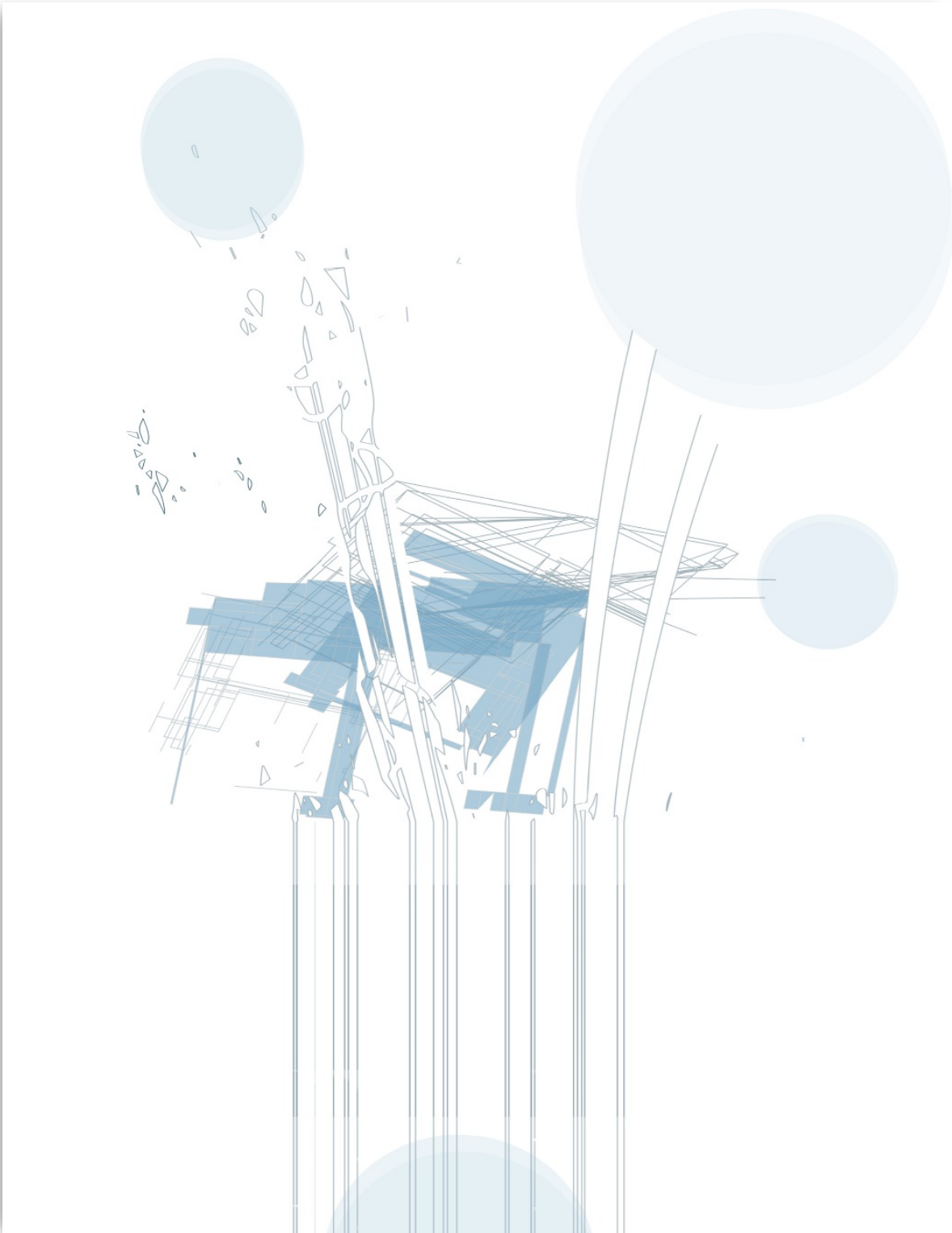


Figura 16. Diagrama general de instrumentación de la obra *Cuatro Rumores del Agua*.



*Figura 17. Primer boceto en el programa Adobe Illustrator antes de improvisar con acuarelas.*

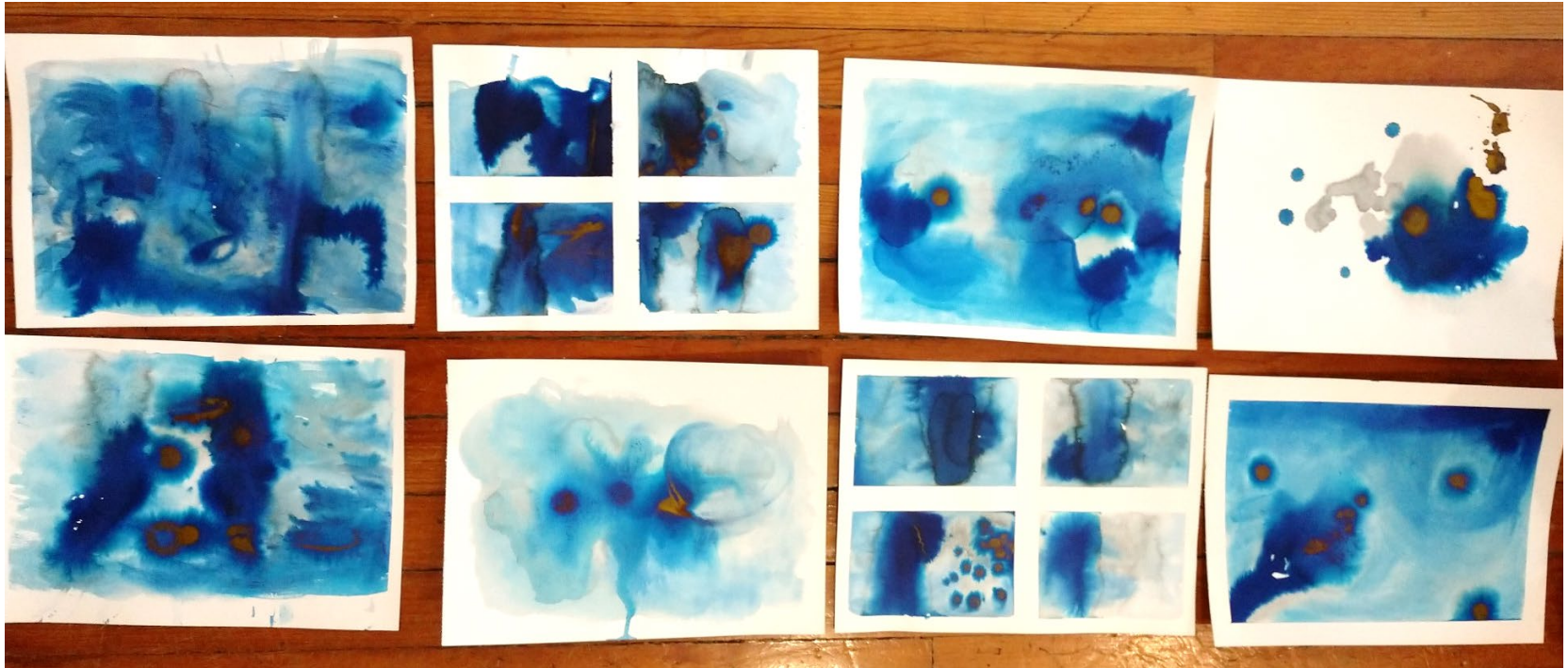


Figura 18. Versiones a partir de improvisar con gotas de acuarela directamente sobre el lienzo.

## II. Reflexiones finales

Al inicio de este trabajo se plantearon distintas preguntas con relación a los conceptos, entidades o elementos necesarios para crear un método que vincule a la improvisación con la composición. Me parece muy importante decir que dicho método se desarrolló gracias a que también soy intérprete, sin embargo, en esta investigación comprobé que la improvisación es una manifestación creativa que no es exclusiva de un intérprete o de un compositor.

Como se observó en las tres obras, la extemporización de distintos materiales me llevó a explorar timbres (de instrumentos físicos y virtuales) y también de elementos que tradicionalmente no son empleados para producir música, como las acuarelas en *Cuatro Rumores del Agua*. Las exploraciones de estas obras parten de mi imaginario sonoro, de mi técnica como pianista, de mi atenta escucha de timbres, de mi percepción de la forma y del encuentro con sonoridades que descubrí al alterar grabaciones digitalmente. La vinculación de la tecnología con la interpretación, improvisación y la composición es la manera en la que he utilizado a la comprovisación, con el objetivo de resignificar impulsos creativos iniciales.

### Comprovisación y *software*

La idea de *extemporizar el instante* surgió a partir de la observación de los tipos de materiales primarios que se categorizaron en el método (intermediales, del imaginario, etc.); el método de comprovisación enlaza la intuición del instante observado y le otorga continuidad. No me sorprende que en este momento considere muy valioso llegar a esta conclusión, porque considero que la continuidad en la interpretación, en la improvisación y en la composición es un aspecto fundamental y muy relevante de la fluidez en un discurso.

El método ajustado a las necesidades intrínsecas de una obra; por ejemplo, durante la escritura de este trabajo, desarrollé otras obras desde la comprovisación, mejorando en la eficiencia de los procesos de cada paso del método. Ahora vinculé el software Ableton Live con Cubase. El primero me resultó más cómodo por su interfaz gráfica y por sus dispositivos virtuales integrados para la síntesis (particularmente «*sampler*», «*analog*» y «*operator*») y con el segundo, descubrí que el programa facilita la edición y programación MIDI de una manera que en Ableton Live requeriría de más pasos. También donde resultó con mayor ventaja Ableton Live, fue en la facilidad para usarlo para la interpretación en vivo. A través

de un pedal MIDI, todas las pistas pregrabadas de la electrónica de cualquiera de las tres obras, pueden ser reproducidas desde el dispositivo *Drum Rack* (nativo de Ableton), el cual es muy sencillo de programar para la interpretación.

En lo personal, para la edición de las partituras creadas con este método, también existe un ideal de composición visual que representa también mi individualidad como autor. He buscado que la edición final de cada una facilite su interpretación en la medida de lo posible, gracias a que yo mismo, soy el intérprete de estas obras y estoy resolviendo un problema de tipo visual también.

Aunque no es la única forma en la que he creado toda mi obra, debo de reconocer que la improvisación es parte de mi proceder como compositor y es una herramienta muy poderosa como fuente de creatividad. Por otro lado, he notado que cuando improviso al piano, surgen ideas muy distintas que cuando lo hago en un controlador MIDI frente a la computadora. A diferencia de trabajar con un piano acústico, improvisar con software desde los primeros impulsos creativos facilitó adentrarme en un universo de posibilidades tímbricas y de automatización, gracias a la vasta oferta de instrumentos sampleados.

Así mismo, este método forma parte de la recreación de una improvisación, por lo que concluí que se necesitan varios momentos para asegurar una versión final muy depurada a partir de la última fase del método:

1. Transcripción: durante esta etapa, se realizaron aproximaciones rítmicas y métricas, para definir duraciones, compases, tempo, cambios en la agógica, entre otros;
2. Depuración: después de estudiar la primera versión, resultan nuevos acercamientos a la escritura, que se pueden corregir en Sibelius o a mano en papel pautado;
3. Versiones semifinales y finales: nuevamente en el piano, resultan las ideas finales de la escritura. A partir de aquí, se preparó la versión final en Illustrator.

### **Interpretación, improvisación e individualización como compositor**

Como intérprete, analizar el proceso que conduce a la ejecución de una obra siempre me ha enriquecido de varias formas y ahora que he analizado una parte de mi proceso creativo como



compositor, me doy cuenta que la improvisación es el elemento conductor para la comprensión de las obras expuestas en este trabajo.

La experiencia improvisatoria ganada con cada una de estas piezas es parte de mi crecimiento personal como artista; estas obras pueden agruparse por sus características específicas y se relacionan en un *corpus* de obras para teclado electroacústicas.

De este modo, la manera de componer propuesta aquí podría propiciar una voz única de quien use el método. La selección de materiales primarios abre cualquier posibilidad para plasmar imaginarios sonoros. Valiéndose de un proceso de extemporización, su autor podría plasmar sus intereses estéticos más personales. En el momento del análisis, el autor buscará encontrar cualquier lógica, organización, elementos subordinados, etc., desde la perspectiva que mejor que le convenga para formalizar la obra.

Es importante resaltar que el proceso compositivo de estas obras se vio beneficiado con la interacción de mi persona en la figura de intérprete-compositor, ya que mi acercamiento siempre fue desde un instrumento de teclado (con excepción de un secuenciador de 16 pasos): controladores MIDI de dos, cinco y siete octavas, un piano acústico vertical y un piano de juguete. La improvisación directa en el instrumento me demostró que la comprovisación, desde el principio del proceso de creación, es una herramienta creativa dinámica que garantizó consolidar una obra desde sus aspectos más intuitivos hasta los más formales y reflexivos.

### **El continuo de la comprovisación**

En lo personal, este trabajo me permitió aceptar que mi proceso individual de composición necesita de alguna u otra forma de elementos improvisatorios y tecnológicos.

Por lo anterior, en este momento considero necesario probar este método con nuevas obras, distintos improvisadores, intérpretes y compositores para conocer que otros caminos puede ofrecer la comprovisación y de esta forma, abrir nuevas líneas de investigación que se relacionen con el continuo de interpretación-improvisación-composición.

## 4. Bibliografía

- Bach, C. P. E. (s. f.). *Essay on the true art of playing keyboard instruments*. W. W. Norton & Company.
- Bach, Johann Sebastian. (1926). *Preludes and Fugues of The Well- Tempered Clavichord* (Ferruccio Busoni). G. Schirmer.
- Badura-Skoda, E. y P. (1962). *Interpreting Mozart at the keyboard*. St. Mattin's Press.
- Bailey, D. (1993). *Improvisation: Its Nature and Practice in Music*. Da Capo Press.
- Benson, B (2003). *The Improvisation of Musical Dialogue: A Phenomenology of Music*. Cambridge University Press.
- Boecio. (2009). *Sobre el fundamento de la música* (J. Luque, F. Fuentes, & C. López, Trads.). Editorial Gredos.
- Brown, M. J. E. (2001). *Impromptu*. Oxford University Press.  
<https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.13736>
- Buj Corral, M. (2018). Sinestias en la notación gráfica: Lenguajes visuales para la representación del sonido. *Cuadernos de Música, Artes Visuales y Artes Escénicas*, 14(1). <https://doi.org/10.11144/javeriana.mavae14-1.seln>
- Cohen, Albert. (2002). *The Cambridge history of Western music theory* (T. S. Christensen, Ed.). Cambridge University Press.
- Couperin, F. (1716). *L'Art de toucher le clavecin*.
- Dale, M. (2008). *What is improvisation?* Mills College.
- Estrada, J. (2003). Descripción y análisis de fantasías creativas, *Realidad e imaginación continuas. Filosofía, teoría y métodos de creación musical*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Escuela Nacional de Música.
- Hall, A. (1995). *All was light: An introduction to Newton's Opticks*. Oxford University Press.

- Hamilton, K. (2008). *After the golden age: Romantic pianism and modern performance*. Oxford University Press.
- Hill, J. (2017). *Musicians in the making: Pathways to creative performance* (J. Rink, H. Gaunt, & A. Williamon, Eds.). Oxford University Press.
- Ireta, I. (2019). *La improvisación libre en solo: Una aproximación fenomenológica y una proposición de análisis*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Johansson, K. (2021). *Organ improvisation: Edition, extemporization, expansion, and instant composition*. 18.
- Kuijken, B. (2013). *The Notation Is Not the Music*. Indiana University Press.
- Mazzola, G., Park, J., & Thalmann, F. (2011). *Musical Creativity: Strategies and Tools in Composition and Improvisation*. Springer Berlin Heidelberg.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-642-24517-6>
- Moore, R. (1992). The Decline of Improvisation in Western Art Music: An Interpretation of Change. *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, 23(1), 61.  
<https://doi.org/10.2307/836956>
- Moroney, D. (1976). *The performance of unmeasured harpsichord preludes*. *Early Music*, 4(2).
- Rueda, J. (2003). *24 Interludios*. Tritó, S. L.
- Schoenberg, A. (1914). *Pierrot Lunaire, Op. 21*. Universal Edition.
- Schulhoff, E. (1919). *10 klavierstücke, op. 30* (2010.<sup>a</sup> ed.). Schott.
- Stockhausen, K. (1968). *Aus den sieben Tagen*. Universal Edition.
- Stockhausen, K. (2010). *Stockhausen on music: Lectures & Interviews*. Marion Boyars Publishers LTD.

Stravinsky (2006). *Poética Musical*. Acantilado: Barcelona

Uitti, F. (1995). Preserving the Scelsi Improvisations. *Tempo*, 194, 12-14.

<https://doi.org/10.1017/S0040298200004484>

### **Grabaciones**

Grieg, E. (1929). Sonata in C Minor, Op. 45 [grabado por S. Rachmaninoff y F. Kreisler].

En *Grieg – Sergei Rachmaninoff and Fritz Kreisler* [3 discos de 12”, 78 RPM]. UK: His

Master’s Voice.

## 5. Índice de figuras

**Figura 1.** La improvisación como método, **p. 18**

**Figura 2.** *CONNECTION* de la colección *Aus den sieben Tagen* de K. Stockhausen, **p. 21**

**Figura 3.** *IT* de la colección *Aus den sieben Tagen* de K. Stockhausen, **p. 22**

**Figura 4.** Quinta pieza de las *10 klavierstücke, Op. 30* de Erwin Schulhoff, **p. 24**

**Figura 5.** Continuo de interpretación de un organista según Johansson, **p. 26**

**Figura 6.** Material primario intermedial utilizado en los 16 canales del secuenciador para la electrónica de *Opticks I*, **p. 33**

**Figura 7.** Fragmento del primer solo de la partitura para piano y electrónica de *Opticks I*, **p. 35**

**Figura 8.** Diagrama con la información temporal de la pista de la electrónica y la intervención del piano para la versión b de *Opticks I*, **p. 37**

**Figura 9.** Diagrama de improvisación de *Opticks I*, **p. 38**

**Figura 10.** Escalas que conformaron el material primario intermedial para su extemporización, **p. 40**

**Figura 11.** Análisis de la partida de 2002 entre J. Polgár y G. Kasparov, en Barcelona (primeros dos movimientos), **p. 41**

**Figura 12.** Cc. 31-33 (arriba) y 106-107 (abajo). Motivos generadores de la materia sonora de *Zugzwang: ajedrez y luego existo*, **p. 42**

**Figura 13.** Grabación MIDI de todas las pistas de *Zugzwang*, **p. 45**

**Figura 14.** Diagrama de improvisación de *Zugzwang*, **p. 46**

**Figura 15.** Diagrama de improvisación de *Cuatro Rumores de Agua*, **p. 50**

**Figura 16.** Diagrama general de instrumentación de la obra *Cuatro Rumores del Agua*, p. 51

**Figura 17.** Primer boceto en el programa Adobe Illustrator antes de improvisar con acuarelas, p. 52

**Figura 18.** Versiones a partir de improvisar con gotas de acuarela directamente sobre el lienzo, p. 53

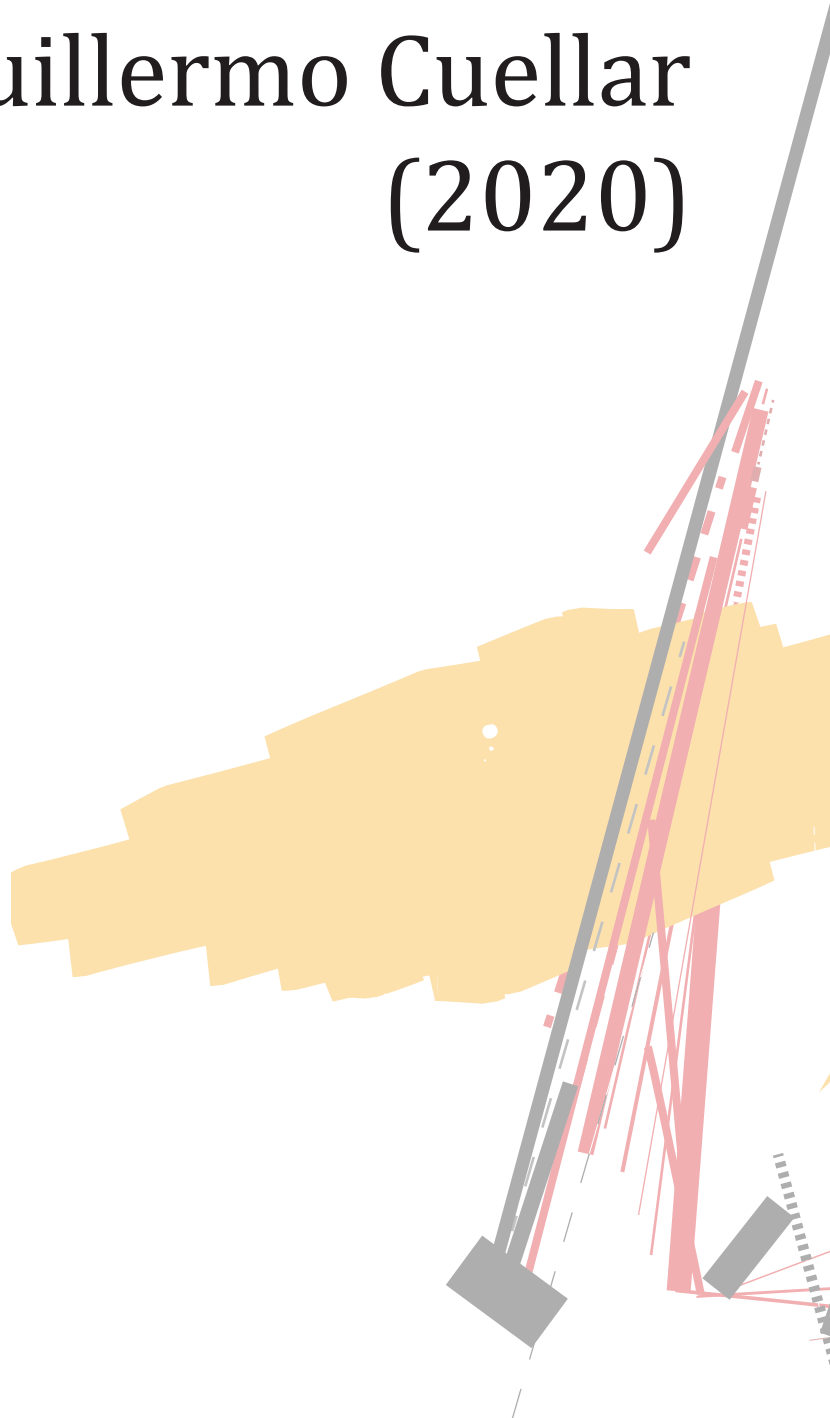
## **6. Anexos**

# Opticks I: Gravity (a)

---

For solo player or open instrumentation and tape  
Para instrumento solista o ensamble indeterminado y cinta

Guillermo Cuellar  
(2020)





## Español

Existen dos versiones de la partitura de *Opticks I: Gravity*: (a) una partitura gráfica y (b) la partitura transcrita a partir de la extemporización de la primera.

Con esta obra me propuse dos objetivos particulares: que la experiencia al abordarla permitiera a los intérpretes explorar un fenómeno sinestésico a través de la vinculación de estímulos visuales (con la partitura gráfica) y auditivos (con la electrónica previamente grabada); y en segundo lugar, dada la naturaleza improvisatoria de esta obra, siempre existiera una versión final diferente en todas las realizaciones con la partitura gráfica. De este modo el intérprete puede tomar con libertad sus propias decisiones creativas para la realización de su improvisación.

La obra lleva el título homónimo del tratado *Opticks: or, a treatise of the interactions, refractions, inflexions and colours of light* del físico inglés Isaac Newton (1642-1727). En ese libro, la principal preocupación de Newton fue la naturaleza física de la luz, y su interacción con la materia, incluyendo al sonido. Tomé esta referencia como un ejercicio sinestésico para el proceso creativo de la obra, en cuanto a la conversión sonora de la luz en la partitura gráfica y en los sonidos de la electrónica. El tratado de Newton formó parte del material primario, como puente para expresar la resonancia que me produjo imaginar el sonido de la luz, cuando ésta interactúa con otro fenómeno físico, con el cual Newton es más conocido: la teoría de la gravedad.

## English

There are two versions of the score for *Opticks I: Gravity*: (a) a graphic score and (b) the score transcribed from the extemporization of the former.

With this work I set myself two particular objectives: that the experience when approaching it would allow the performers to explore a synesthetic phenomenon through the linking of visual (with the graphic score) and auditory stimuli (with the previously recorded electronics); and secondly, given the improvisational nature of this work, the idea of always having a different version in all the performances with the *a version*. In this way the performer can freely make their own creative decisions for the realization of their improvisation.

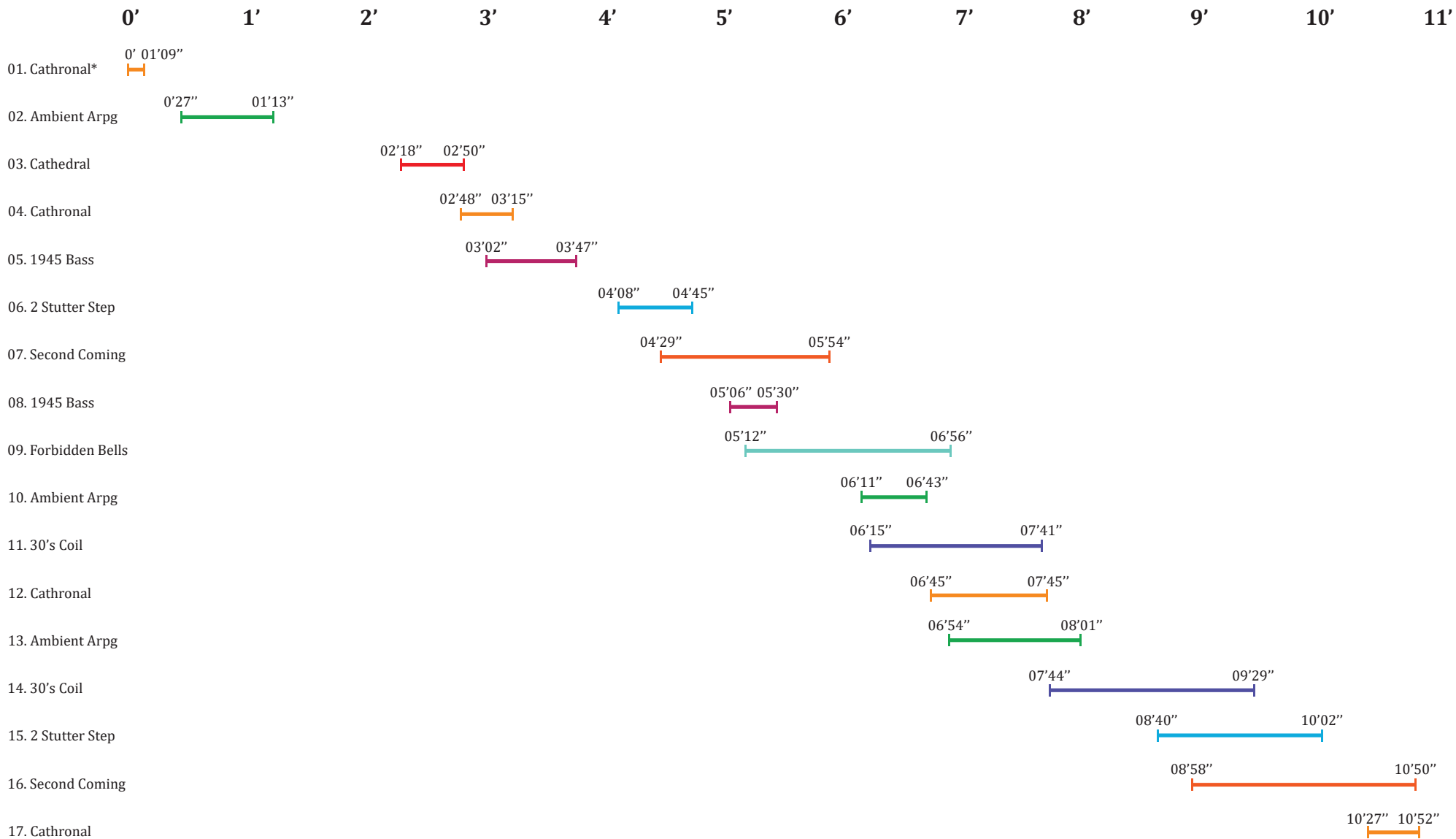
The work bears the homonymous title of the treatise *Opticks: or, a treatise of the interactions, refractions, inflexions and colours of light* by the English physicist Isaac Newton (1642-1727). In that book, Newton's main concern was with the physical nature of light, and its interaction with matter, including sound. I took this reference as a synesthetic exercise for the creative process of the work, in terms of the sound conversion of light in the graphic score and in the sounds of electronics. Newton's treatise was part of the primary material, as a bridge to express the resonance produced by imagining the sound of light, when it interacts with another physical phenomenon, with which Newton is better known: gravity theory.

### Instrucciones para la interpretación

El intérprete debe establecer una conexión entre la partitura gráfica, el audio de la pista pregrabada y su improvisación. Los estímulos (visual y auditivo) deberán servir como detonante para crear ideas interesantes a lo largo de la improvisación. Del mismo modo, el o los intérpretes no deberán limitarse a la duración de la pista.

### Performer's guidelines

The performer must establish a connection between the graphic score, the audio of the prerecorded track and its improvisation. The stimuli (visual and auditory) should serve as a trigger to create interesting ideas throughout the improvisation. Similarly, the performer (s) should not limit themselves to the length of the track.



\*Todos los sintetizadores utilizados en esta pieza, son instrumentos virtuales originales de Arturia V. Los nombres originales de los presets, están escritos en esta gráfica.  
G. C.

\*All synths employed in this piece are from Arturia's Arturia V virtual instruments. The original preset names are written in this graphic.  
G. C.

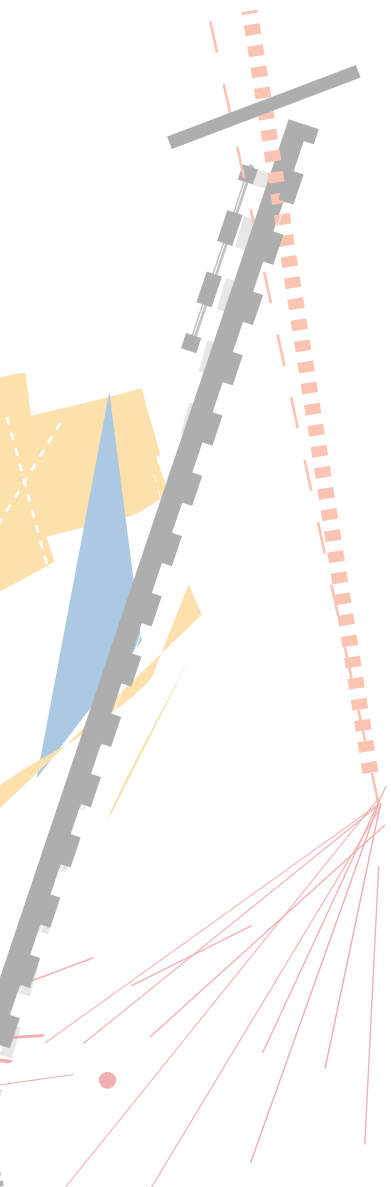


# Opticks I: Gravity (b)

---

for piano and tape

Guillermo Cuellar  
(2022)



# Opticks I: Gravity

1

(b)

for piano and tape

Guillermo Cuellar (2022)

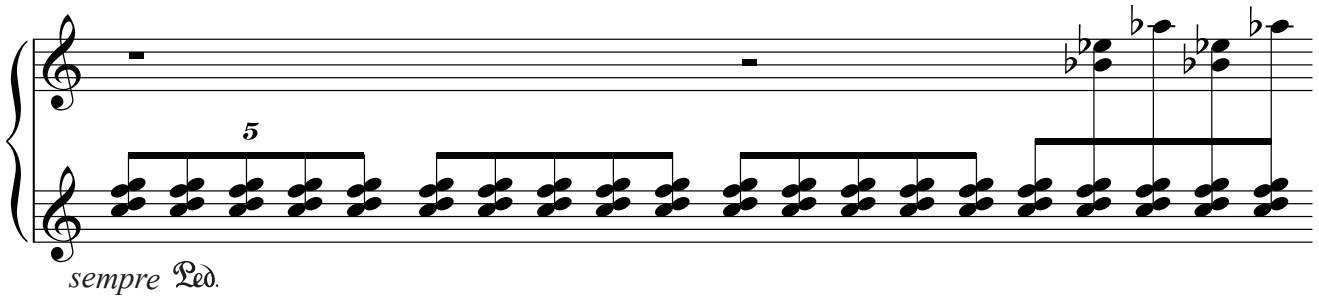
$\text{♩} = 60$

**Play Track 1**

00:00 ----- 8'' ----- 00:08

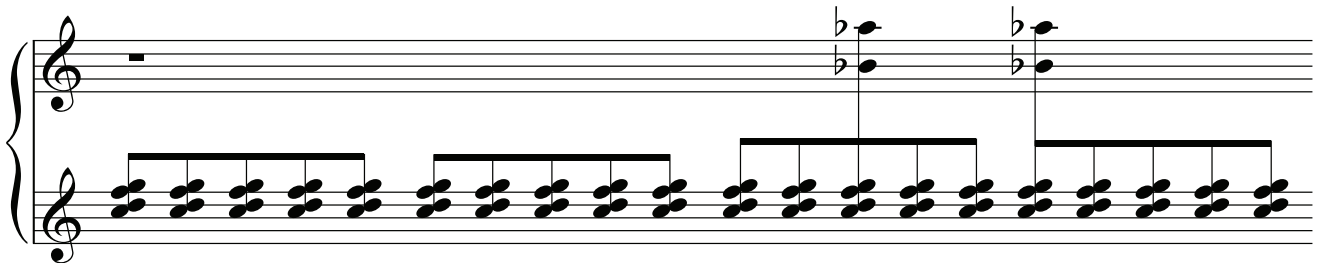


00:08 ----- 00:12

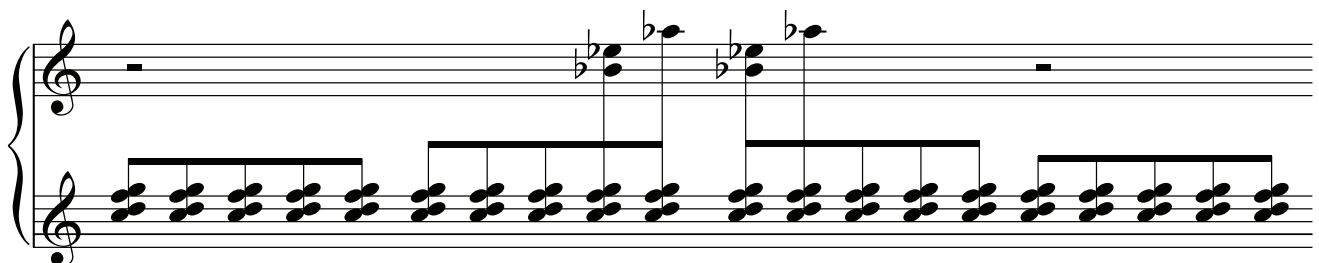


*sempre Ped.*

00:12 ----- 00:17



00:17 ----- 00:20



Opticks I: Gravity

2

00:20

00:24

Musical score for the first segment (00:20-00:24). The score is in G minor. The piano accompaniment consists of a steady eighth-note pattern in the left hand. The right hand features a sparse melody with chords and single notes, including a half note G4 with a flat and a quarter note G4 with a flat.

00:24

00:28

Musical score for the second segment (00:24-00:28). The piano accompaniment continues with the eighth-note pattern. The right hand melody includes chords and single notes, such as a half note G4 with a flat and a quarter note G4 with a flat.

00:28

00:34

Musical score for the third segment (00:28-00:34). The piano accompaniment continues with the eighth-note pattern. The right hand melody includes chords and single notes, such as a half note G4 with a flat and a quarter note G4 with a flat.

00:34

00:40

Musical score for the fourth segment (00:34-00:40). The piano accompaniment continues with the eighth-note pattern. The right hand melody includes chords and single notes, such as a half note G4 with a flat and a quarter note G4 with a flat.

00:40

00:44



Musical score for the first segment. The right hand (treble clef) has a whole rest followed by four chords: Bb2, Bb3, Bb4, and Bb5. The left hand (bass clef) has a continuous eighth-note accompaniment of chords: Bb2, Bb3, Bb4, Bb5, Bb2, Bb3, Bb4, Bb5, Bb2, Bb3, Bb4, Bb5, Bb2, Bb3, Bb4, Bb5.

00:44

00:50



Musical score for the second segment. The right hand (treble clef) has four chords: Bb2, Bb3, Bb4, Bb5, followed by a whole rest, then Bb2, Bb3, Bb4, Bb5. The left hand (bass clef) has a continuous eighth-note accompaniment of chords: Bb2, Bb3, Bb4, Bb5, Bb2, Bb3, Bb4, Bb5, Bb2, Bb3, Bb4, Bb5, Bb2, Bb3, Bb4, Bb5.

00:50

00:56



Musical score for the third segment. The right hand (treble clef) has a chord Bb2, a whole rest, and then three chords: Bb3, Bb4, Bb5. The left hand (bass clef) has a continuous eighth-note accompaniment of chords: Bb2, Bb3, Bb4, Bb5, Bb2, Bb3, Bb4, Bb5, Bb2, Bb3, Bb4, Bb5, Bb2, Bb3, Bb4, Bb5.

00:56

01:02



Musical score for the fourth segment. The right hand (treble clef) has a whole rest, two chords: Bb2, Bb3, and then two chords: Bb4, Bb5. The left hand (bass clef) has a continuous eighth-note accompaniment of chords: Bb2, Bb3, Bb4, Bb5, Bb2, Bb3, Bb4, Bb5, Bb2, Bb3, Bb4, Bb5, Bb2, Bb3, Bb4, Bb5.

Opticks I: Gravity

4

01:02

01:06



01:06

01:10





*libero* rit. ----- 1

*Ped.* ----- *Ped.* -----

*senza rigori di tempo e rubato*

*rit.* ----- 1

*f*

*a tempo*

First system of musical notation, consisting of a grand staff with two staves. The upper staff contains a series of chords with accents (>) above them. The lower staff contains a bass line with notes and accidentals (b, bb).

Second system of musical notation, continuing the grand staff from the first system.

Third system of musical notation, continuing the grand staff.

*r.h. only*

*poco rit.*

Fourth system of musical notation, showing a single staff with chords and a fermata. A '7' is written below the staff, and a hairpin symbol indicates a deceleration.

**Play Track 2**

00:00

00:06



Fifth system of musical notation, showing a single staff with notes and rests. The instruction *sempre Ped.* is written below the staff.

00:06

00:12



Sixth system of musical notation, consisting of a grand staff with two staves, showing a melodic line in the upper staff and a bass line in the lower staff.

00:12

00:25

Waveform and musical score for the first segment (00:12-00:25). The waveform shows a steady amplitude. The musical score features a treble clef with a melodic line and a bass clef with a bass line, both containing several measures of music with repeat signs.

00:25

00:33

Waveform and musical score for the second segment (00:25-00:33). The waveform shows a slight decrease in amplitude. The musical score continues with more complex melodic and bass lines, including accidentals like flats and naturals.

00:33

00:42

Waveform and musical score for the third segment (00:33-00:42). The waveform shows a steady amplitude. The musical score features a treble clef with a melodic line and a bass clef with a bass line, both containing several measures of music with repeat signs.

00:42

00:52

Waveform and musical score for the fourth segment (00:42-00:52). The waveform shows a slight increase in amplitude. The musical score continues with more complex melodic and bass lines, including accidentals like flats and naturals.

00:52

01:00

Waveform and musical score for the fifth segment (00:52-01:00). The waveform shows a steady amplitude. The musical score features a treble clef with a melodic line and a bass clef with a bass line, both containing several measures of music with repeat signs.

01:00

01:06

The first system of the score features a waveform at the top. Below it, the piano notation consists of two staves. The right hand (treble clef) plays a series of chords and single notes, including a triplet of eighth notes. The left hand (bass clef) has a few notes, including a triplet of eighth notes. A fermata is placed over a chord in the left hand.

01:06

01:15

The second system continues the piano notation. The right hand has a few notes, including a triplet of eighth notes. The left hand has a series of notes, including a triplet of eighth notes. A fermata is placed over a chord in the left hand.

01:15

01:28

The third system shows the piano notation continuing. The right hand has a few notes, including a triplet of eighth notes. The left hand has a series of notes, including a triplet of eighth notes. A fermata is placed over a chord in the left hand. The system ends with a double bar line and the text "G.P." (Grand Pause).

$\text{♩} = 105$  *espressivo*

The fourth system of the score features piano notation. The right hand (treble clef) plays a series of notes, including a triplet of eighth notes. The left hand (bass clef) has a series of notes, including a triplet of eighth notes. A fermata is placed over a chord in the left hand.

The fifth system of the score features piano notation. The right hand (treble clef) plays a series of notes, including a triplet of eighth notes. The left hand (bass clef) has a series of notes, including a triplet of eighth notes. A fermata is placed over a chord in the left hand. A dynamic marking *pp* (pianissimo) is indicated with a hairpin symbol.

Play Track 3

00:00

00:12

espressivo

3

*ppp*

Red.

This section of the score is in 4/4 time. The right hand features a melodic line with a triplet of eighth notes and a series of half notes. The left hand plays a bass line with a dotted quarter note and a half note. A dynamic marking of *ppp* is present. A redaction line is shown below the staff.

00:12

00:25

rit. -----

3

*mp*

Red.

This section is in 4/4 time. The right hand has a triplet of eighth notes followed by a half note. The left hand has a bass line with a dotted quarter note and a half note. A dynamic marking of *mp* is present. A redaction line is shown below the staff.

00:25

15''

00:40

A grey waveform representing the audio signal for the 15-second interval from 00:25 to 00:40. A thick black horizontal bar is positioned below the waveform.

00:40

00:45

*f*

This section is in 4/4 time. The right hand features a complex rhythmic pattern with sixteenth notes and accents. The left hand plays a bass line with a dotted quarter note and a half note. A dynamic marking of *f* is present.

Opticks I: Gravity

10

00:45

00:49

Musical score for piano, measures 10-14. The score is in bass clef with a key signature of one flat. It features a complex texture with multiple layers of notes, including a triplet in the right hand at the end of the passage.

00:59

00:55

Musical score for piano, measures 15-19. The score is in bass clef with a key signature of one flat. It features a complex texture with multiple layers of notes, including a triplet in the right hand at the end of the passage.

00:55

01:04

Musical score for piano, measures 20-24. The score is in bass clef with a key signature of one flat. It features a complex texture with multiple layers of notes, including a triplet in the right hand at the end of the passage.

01:04

01:09

Musical score for piano, measures 25-29. The score is in bass clef with a key signature of one flat. It features a complex texture with multiple layers of notes, including a triplet in the right hand at the end of the passage.

01:09

01:19

01:09 01:19

*p* *r.h.* *Ped.*

01:19

01:30

01:19 01:30

01:30

01:38

01:30 01:38

*mf*

01:38

01:45

01:38 01:45

*pp*

12

01:45

01:51



01:51

01:55



01:55

01:59



01:59

02:20



22''



*pp*

Red. \_\_\_\_\_





Opticks I: Gravity

14

00:20

00:26

The first system of music, measures 14-26, features a piano accompaniment. The right hand plays a steady stream of eighth-note chords in a single register. The left hand plays a melodic line with a 7th fret marking, consisting of quarter and half notes with long slurs.

00:26

00:32

The second system, measures 26-32, continues the piano accompaniment. The right hand's eighth-note chordal texture remains consistent. The left hand's melodic line includes a 7th fret marking and features a more complex rhythmic pattern with slurs.

00:32

00:38

The third system, measures 32-38, shows a change in the piano accompaniment. The right hand continues with eighth-note chords, while the left hand now plays a melodic line in a higher register, primarily using eighth notes.

00:38

00:44

The fourth system, measures 38-44, features a significant change in the piano accompaniment. The right hand continues with eighth-note chords, but the left hand now plays a melodic line in a lower register, primarily using quarter notes.

00:44

00:50

Musical score for the first system, 00:44 to 00:50. The right hand plays a dense texture of chords, while the left hand has a simple bass line. A waveform visualization is shown above the staves.

00:50

00:56

Musical score for the second system, 00:50 to 00:56. The right hand continues with a dense texture of chords, and the left hand has a simple bass line. A waveform visualization is shown above the staves.

00:56

01:02

Musical score for the third system, 00:56 to 01:02. The right hand continues with a dense texture of chords, and the left hand has a simple bass line. A waveform visualization is shown above the staves.

01:02

01:09

Musical score for the fourth system, 01:02 to 01:09. The right hand continues with a dense texture of chords, and the left hand has a simple bass line. A waveform visualization is shown above the staves.

Opticks I: Gravity

16

01:09

01:14



Musical score for the first segment. The right hand features a sequence of chords with a '5' fingering, followed by eighth notes. The left hand has a steady bass line with chords and rests.

01:14

01:22



Musical score for the second segment. It includes a tempo marking of quarter note = 120. The right hand has eighth notes and triplets. The left hand continues with a steady bass line.

01:22

01:28



Musical score for the third segment. The right hand has a melodic line with slurs and accents. The left hand has a bass line with chords and rests.

01:28

01:40



Musical score for the fourth segment. The right hand has a melodic line with slurs and accents. The left hand has a bass line with chords and rests.

01:40

01:50

Musical score for the first segment (01:40-01:50). The score is in bass clef. The left hand plays a steady bass line with chords, while the right hand plays chords. A grey waveform is visible above the staff.

01:50

02:03

Musical score for the second segment (01:50-02:03). The score is in bass clef. The left hand plays a steady bass line with chords, while the right hand plays chords. A grey waveform is visible above the staff.

02:03

02:13

Musical score for the third segment (02:03-02:13). The score is in bass clef. The left hand plays a steady bass line with chords, while the right hand plays chords. A grey waveform is visible above the staff.

02:13

02:21

Musical score for the fourth segment (02:13-02:21). The score is in bass clef. The left hand plays a steady bass line with chords, while the right hand plays chords. A grey waveform is visible above the staff.

02:21

02:29



Musical score for the first segment (02:21-02:29). The score is written for a grand piano, with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. The treble staff contains a sequence of notes and chords, including a G4 quarter note, an A4 quarter note, a B4 quarter note, a C5 quarter note, a D5 quarter note, an E5 quarter note, a F5 quarter note, a G5 quarter note, an A5 quarter note, a B5 quarter note, a C6 quarter note, a D6 quarter note, an E6 quarter note, a F6 quarter note, a G6 quarter note, an A6 quarter note, a B6 quarter note, and a C7 quarter note. The bass staff contains a sequence of chords, including a G4-G5 dyad, an A4-A5 dyad, a B4-B5 dyad, a C5-C6 dyad, a D5-D6 dyad, an E5-E6 dyad, a F5-F6 dyad, a G5-G6 dyad, an A5-A6 dyad, a B5-B6 dyad, and a C6-C7 dyad.

02:29

02:36



Musical score for the second segment (02:29-02:36). The score is written for a grand piano, with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. The treble staff contains a sequence of notes and chords, including a G4 quarter note, an A4 quarter note, a B4 quarter note, a C5 quarter note, a D5 quarter note, an E5 quarter note, a F5 quarter note, a G5 quarter note, an A5 quarter note, a B5 quarter note, a C6 quarter note, a D6 quarter note, an E6 quarter note, a F6 quarter note, a G6 quarter note, an A6 quarter note, a B6 quarter note, and a C7 quarter note. The bass staff contains a sequence of chords, including a G4-G5 dyad, an A4-A5 dyad, a B4-B5 dyad, a C5-C6 dyad, a D5-D6 dyad, an E5-E6 dyad, a F5-F6 dyad, a G5-G6 dyad, an A5-A6 dyad, a B5-B6 dyad, and a C6-C7 dyad.

02:36

02:45



Musical score for the third segment (02:36-02:45). The score is written for a grand piano, with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. The treble staff contains a sequence of notes and chords, including a G4 quarter note, an A4 quarter note, a B4 quarter note, a C5 quarter note, a D5 quarter note, an E5 quarter note, a F5 quarter note, a G5 quarter note, an A5 quarter note, a B5 quarter note, a C6 quarter note, a D6 quarter note, an E6 quarter note, a F6 quarter note, a G6 quarter note, an A6 quarter note, a B6 quarter note, and a C7 quarter note. The bass staff contains a sequence of chords, including a G4-G5 dyad, an A4-A5 dyad, a B4-B5 dyad, a C5-C6 dyad, a D5-D6 dyad, an E5-E6 dyad, a F5-F6 dyad, a G5-G6 dyad, an A5-A6 dyad, a B5-B6 dyad, and a C6-C7 dyad.

02:45

02:54



Musical score for the fourth segment (02:45-02:54). The score is written for a grand piano, with a treble clef on the upper staff and a bass clef on the lower staff. The treble staff contains a sequence of notes and chords, including a G4 quarter note, an A4 quarter note, a B4 quarter note, a C5 quarter note, a D5 quarter note, an E5 quarter note, a F5 quarter note, a G5 quarter note, an A5 quarter note, a B5 quarter note, a C6 quarter note, a D6 quarter note, an E6 quarter note, a F6 quarter note, a G6 quarter note, an A6 quarter note, a B6 quarter note, and a C7 quarter note. The bass staff contains a sequence of chords, including a G4-G5 dyad, an A4-A5 dyad, a B4-B5 dyad, a C5-C6 dyad, a D5-D6 dyad, an E5-E6 dyad, a F5-F6 dyad, a G5-G6 dyad, an A5-A6 dyad, a B5-B6 dyad, and a C6-C7 dyad.

02:54

03:04

The first system of the score shows a waveform at the top. Below it are two staves of music in bass clef. The upper staff contains a series of notes, while the lower staff contains chords. The music is in a key with two flats (B-flat and E-flat).

03:04

03:12

The second system features a waveform at the top. The music is written on two staves: the upper staff is in treble clef and the lower in bass clef. The upper staff contains a melodic line with some complex chords, while the lower staff contains a bass line with chords.

03:12

03:18

The third system shows a waveform at the top. The music is written on two staves in bass clef. It features a series of chords and notes, with some complex textures in the lower register.

03:18


11''

03:29

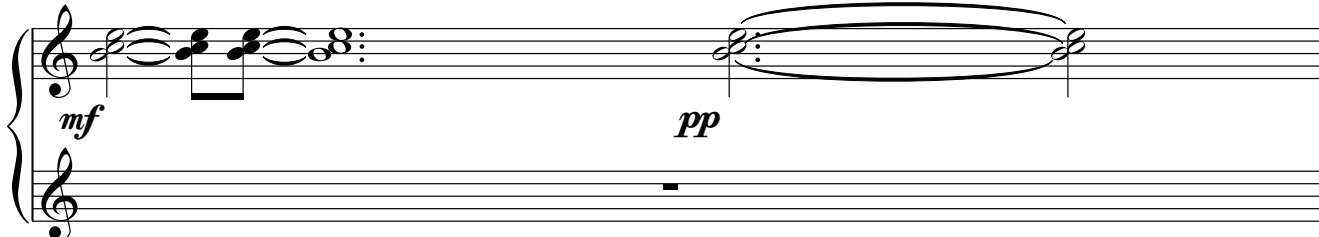
The fourth system features a waveform at the top. The music is written on two staves in bass clef. The upper staff is marked with a forte *f* dynamic and includes the instruction *Libero e improvvisato*. The lower staff is marked *l. h.* (left hand). The music is highly rhythmic and features complex textures.

Opticks I: Gravity


20  
03:29 ----- 03:36



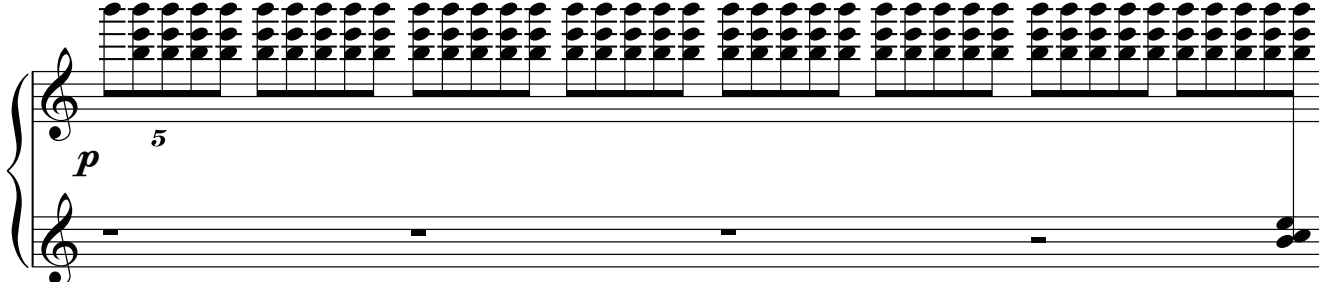
*mf* *pp*



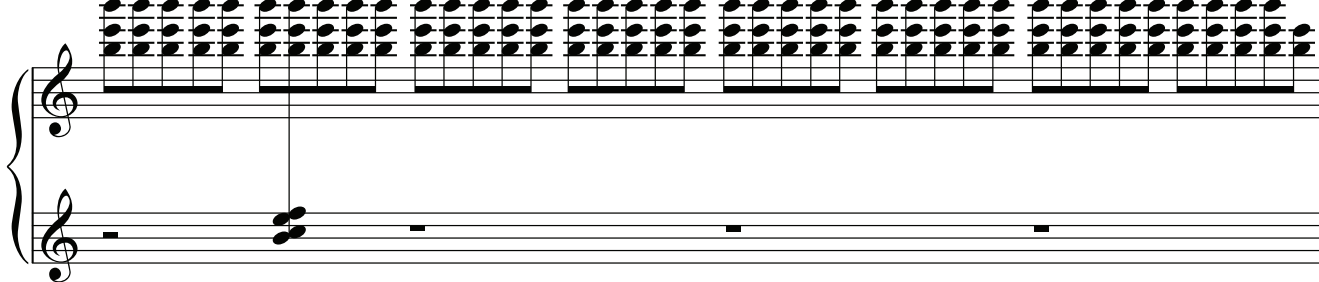

03:36 ----- 03:44



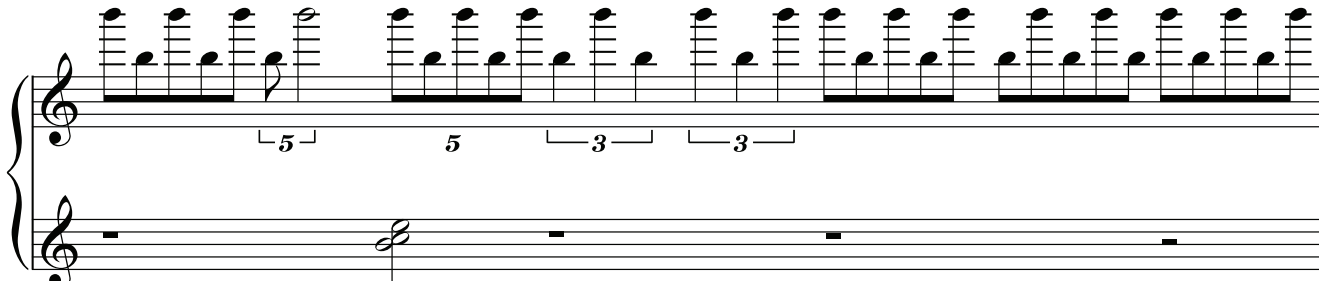

*p* 5



03:44 ----- 03:52



03:52 ----- 03:59





03:59

04:07



*r.h. only*

04:07

04:15



04:15

04:25



# Zugzwang: ajedrez y luego existo

---

For piano and tape  
Para piano y electrónica

Guillermo Cuellar  
(2021-2022)

# ZUGZWANG: ajedrez y luego existo

for piano and tape

Guillermo Cuellar (2021-2022)

♩ = 145

click starts here

5

*mf*

*a tempo*

♩ = 165

accell.

*p*

*f*

accell. molto

*sub. pp*

Tempo I ♩ = 145

♩ = 165

Musical notation for the first system, featuring a grand staff with a fermata in the bass clef and a mezzo-piano (*mp*) dynamic marking.

Musical notation for the second system, starting with a tempo marking of quarter note = 145.

Musical notation for the third system, showing a continuation of the piece with various rhythmic patterns.

Musical notation for the fourth system, continuing the musical development.

Musical notation for the fifth system, including a piano (*pp*) dynamic marking and a crescendo hairpin.

Musical notation for the sixth system, featuring a mezzo-forte (*mf*) dynamic marking and a decrescendo hairpin.

Musical notation for the seventh system, including a tempo marking of quarter note = 128, an *8va* marking, and an *8vb* marking.

(8) rit.

molto rit. wait 12" click ends here

♩ = 145 click starts here f

1 2 3 4 5 6

1 2 3

1 2 3

4 5 6 7 8

4

click starts here

Always the right hand in foreground

The first system of music consists of three measures. The right hand (treble clef) plays a melodic line with eighth notes and quarter notes, starting with a grace note. The left hand (bass clef) plays a rhythmic accompaniment of eighth notes. A dynamic marking *sempre half pedal* is written below the first measure. A fermata is placed over the final note of the right hand in the third measure.

*sempre half pedal*

The second system consists of four measures. The right hand continues the melodic line with eighth notes and quarter notes, including grace notes. The left hand provides a steady accompaniment. A fermata is placed over the final note of the right hand in the fourth measure.

The third system consists of four measures. The right hand features a more complex melodic line with grace notes and slurs. The left hand continues with eighth-note accompaniment. A fermata is placed over the final note of the right hand in the fourth measure.

The fourth system consists of four measures. The right hand plays a melodic line with grace notes and slurs. The left hand continues with eighth-note accompaniment. A fermata is placed over the final note of the right hand in the fourth measure.

The fifth system consists of four measures. The right hand plays a melodic line with grace notes and slurs. The left hand continues with eighth-note accompaniment. A fermata is placed over the final note of the right hand in the fourth measure.

The sixth system consists of four measures. The right hand plays a melodic line with grace notes and slurs. The left hand continues with eighth-note accompaniment. A fermata is placed over the final note of the right hand in the fourth measure.

First system of musical notation, measures 1-4. The piece is in G major (one sharp) and 2/4 time. The right hand features a melodic line with eighth and sixteenth notes, while the left hand provides a steady accompaniment of eighth notes. Measure 4 includes a fermata over the final note.

Second system of musical notation, measures 5-8. The melodic line continues with eighth notes and rests. The left hand accompaniment consists of eighth notes. Measure 8 ends with a fermata.

Third system of musical notation, measures 9-12. The tempo marking "rit. poco a poco" is placed above the staff. The right hand has a melodic line with eighth notes and rests. The left hand accompaniment includes some chords and eighth notes. Measure 12 ends with a fermata.

Fourth system of musical notation, measures 13-16. The right hand continues with eighth notes and rests. The left hand accompaniment features a steady eighth-note pattern. Measure 16 ends with a fermata.

Fifth system of musical notation, measures 17-20. The tempo marking "a tempo" is placed above the staff. The tempo is indicated as  $\text{♩} = 74$  and  $\text{♩} = 153$ . The word "legato" is written in the left hand. The right hand has a melodic line with eighth notes and rests. The left hand accompaniment includes eighth notes and chords. Measure 20 ends with a fermata. The system concludes with a double bar line and a 2/4 time signature change.



\* 4

1

1

6

3

2

3

3

\*Improvise with the given notes. Each number above the grand staff means the number of bars to play.

\* Play two measures: One with four beats and other with five.

\*\* The same as before.

First system of musical notation, consisting of two staves (treble and bass clefs) in 4/4 time. The key signature has one sharp (F#). The music features a complex rhythmic pattern with many beamed eighth and sixteenth notes, and some rests.

Second system of musical notation, consisting of two staves. The music continues with similar rhythmic complexity, including some longer note values and rests.

Third system of musical notation, consisting of two staves. This system includes some notes with grace notes (indicated by a '7' symbol) and more varied rhythmic values.

Fourth system of musical notation, consisting of two staves. The music continues with intricate rhythmic patterns and some rests.

Fifth system of musical notation, consisting of two staves. This system concludes the piece with a final cadence, including a fermata and a final note with a breath mark.

The first system of the musical score is written for a grand staff. The left hand (bass clef) and right hand (treble clef) both have a key signature of one sharp (F#) and a 3/4 time signature. The piece begins with a whole rest in the bass line. The right hand starts with a quarter note G4, followed by a quarter note A4, and then a quarter note B4. The bass line then enters with a quarter note G3, followed by a quarter note A3, and then a quarter note B3. The music continues with various rhythmic patterns and dynamics, including a crescendo leading to a fortissimo (ff) section. The system concludes with a double bar line.

The second system of the musical score is also written for a grand staff. The left hand (bass clef) and right hand (treble clef) both have a key signature of one sharp (F#) and a 3/4 time signature. The right hand begins with a quarter note G4, followed by a quarter note A4, and then a quarter note B4. The bass line starts with a quarter note G3, followed by a quarter note A3, and then a quarter note B3. The music continues with various rhythmic patterns and dynamics, including a fortissimo (ff) section. The system concludes with a double bar line and a final chord marked with a forte (f) dynamic and an 8va (octave) marking.

# Cuatro Rumores del Agua

---

For toy piano, tape and watercolor on paper  
Para piano de juguete, electrónica y acuarela sobre papel

Guillermo Cuellar  
(2021)

# Cuatro Rumores del Agua

Para piano de juguete, electrónica,  
y acuarela sobre papel\*

1

Guillermo Cuellar (2021)

$\text{♩} = 110$

Play Track 1

I.

The musical score is written for a 4/4 time signature. It begins with a tempo marking of quarter note = 110. The first system (measures 1-5) features a grand staff with a piano part in the bass clef and a treble clef. The piano part has a whole rest for 12 measures, followed by a half rest, then a quarter note G4, a quarter note F4, and a half note E4. The treble clef part has whole rests for 12 measures, followed by a whole rest for 5 measures. A dynamic marking of *mf* is placed below the piano part. The second system (measures 6-19) continues the piano part with eighth notes, a half note, and two triplet eighth notes. The third system (measures 20-25) shows the piano part with a quarter rest, a half note, and a quarter note. The fourth system (measures 26-31) features a piano part with a quarter rest, a half note, and a quarter note. The fifth system (measures 32-35) shows the treble clef part with a quarter rest, a quarter note, and a half note. The sixth system (measures 36-38) continues the treble clef part with a quarter note, a half note, and a quarter note. The seventh system (measures 39-41) shows the treble clef part with a quarter rest, a quarter note, and a half note. The eighth system (measures 42-45) features the treble clef part with a quarter note, a half note, and a quarter note. The ninth system (measures 46-49) continues the treble clef part with a quarter note, a half note, and a quarter note. Dynamic markings include *mp* and *p*.

12 5

12 5

*mf*

20

2

3 3

26

4

32

*mp*

36

39

*p*

42

*mp*

46

\*For toy piano, digital tape and watercolor on paper



Cuatro Rumores del Agua

90

*p*

93

*f* *p* *f*

97

*p*

100

*p*

106

*mp*

Poco meno mosso

112

$\text{♩} = 100$

*cresc.*



Cuatro Rumores del Agua

4

116

Musical score for measures 116-118. The piece is in G major (one sharp). The right hand features a melodic line with eighth notes and quarter notes, while the left hand provides a harmonic accompaniment with chords and moving lines. A dynamic marking of *mp* is present at the beginning of the system.

119

Musical score for measures 119-121. The tempo is marked as  $\text{♩} = 110$ . The right hand continues with a melodic line, and the left hand has a more active accompaniment. A dynamic marking of *mf* is present at the beginning of the system.

122

*poco accell.*

$\text{♩} = 100$

Musical score for measures 122-123. The tempo is marked as  $\text{♩} = 100$ . The right hand has a melodic line with some chromaticism. The left hand has a simple accompaniment. A dynamic marking of *p* is present at the beginning of the system.

124

Musical score for measures 124-127. The right hand features a complex, rapid melodic line with many beamed notes. The left hand has a simple accompaniment. A dynamic marking of *ff* is present at the beginning of the system.

128

Musical score for measures 128-131. The right hand continues with a complex, rapid melodic line. The left hand has a simple accompaniment. The system ends with a double bar line.

Play Track 3

III.

5

133

Musical notation for measures 133-137. The notation consists of two staves, both of which are completely obscured by a thick, solid black horizontal bar. This indicates that the audio for these measures is provided in a separate track.

138

Musical notation for measures 138-143. The notation is written for two staves. The right-hand staff (treble clef) contains a sequence of notes: a dotted quarter note (F#4), a half note (G#4), a quarter note (A4), a quarter note (B4), a quarter note (C5), and a quarter note (D5). The left-hand staff (bass clef) contains a sequence of notes: a dotted quarter note (F#2), a quarter note (G#2), a quarter note (A2), a quarter note (B2), a quarter note (C3), and a quarter note (D3). The dynamics are marked *pp* (pianissimo) at the beginning. There are also some grace notes and slurs.

144

Musical notation for measures 144-146. The notation is written for two staves. The right-hand staff (treble clef) contains a sequence of notes: a dotted quarter note (F#4), a quarter note (G#4), a quarter note (A4), a quarter note (B4), a quarter note (C5), and a quarter note (D5). The left-hand staff (bass clef) contains a sequence of notes: a dotted quarter note (F#2), a quarter note (G#2), a quarter note (A2), a quarter note (B2), a quarter note (C3), and a quarter note (D3). The dynamics are marked *pp* (pianissimo) at the beginning. There are also some grace notes and slurs.

147

Musical notation for measures 147-149. The notation is written for two staves. The right-hand staff (treble clef) contains a sequence of notes: a dotted quarter note (F#4), a quarter note (G#4), a quarter note (A4), a quarter note (B4), a quarter note (C5), and a quarter note (D5). The left-hand staff (bass clef) contains a sequence of notes: a dotted quarter note (F#2), a quarter note (G#2), a quarter note (A2), a quarter note (B2), a quarter note (C3), and a quarter note (D3). The dynamics are marked *pp* (pianissimo) at the beginning. There are also some grace notes and slurs.

150

Musical notation for measures 150-154. The notation is written for two staves. The right-hand staff (treble clef) contains a sequence of notes: a dotted quarter note (F#4), a quarter note (G#4), a quarter note (A4), a quarter note (B4), a quarter note (C5), and a quarter note (D5). The left-hand staff (bass clef) contains a sequence of notes: a dotted quarter note (F#2), a quarter note (G#2), a quarter note (A2), a quarter note (B2), a quarter note (C3), and a quarter note (D3). The dynamics are marked *pp* (pianissimo) at the beginning. There are also some grace notes and slurs.

Cuatro Rumores del Agua

6

153 Play Track 4

IV.

7

7

160

2

2

165

*mf*

168

171 **Improvise with the given notes until the tape is heard.**