

“Ese es el mundo de la computación afectiva. Yo lo encuentro maravilloso. Entender que las máquinas tienen esa dimensión”

Entrevista con José Miguel Candela

Entrevista realizada por Carolina Gainza¹

José Miguel Candela es Licenciado en Música de la Universidad de Chile y Magister en Artes con Mención en Música de la Universidad Católica de Chile. Actualmente es académico del Departamento de Danza de la Universidad de Chile. Como compositor se ha destacado en la música electroacústica, composiciones para obras de cine, teatro y danza contemporánea. De sus obras, destacan: ‘TTK – 81 micropiezas para saxofón y electroacústica’ con Miguel Villafruela (2008), ‘Ciclo Electroacústico Salvador Allende Gossens’ (2009), y ‘4 piezas acusmáticas por los derechos humanos’ (2016). La entrevista se enmarca en el trabajo de investigación vinculado al proyecto Fondecyt “Cultura digital en Chile: literatura, música y cine”.

Cuéntanos del proyecto EDIPA, ¿cómo surge el interés por trabajar con la música, la danza y las tecnologías digitales?

El proyecto EDIPA, realizado en conjunto con Georgia del Campo Andrade, se fundamenta en un proyecto anterior, mi tesis de Magister en Artes con Mención en Música de la Universidad Católica. La tesis tiene como título ‘Música y cuerpo en escena y computación afectiva: posibles interacciones y consecuencias perceptuales’, y se enfoca en la percepción. Por la brevedad del tiempo para desarrollar la investigación de magister –dos años- y la preocupación por los aspectos formales, no pude cubrir mayormente el tema perceptual. La solución que encontré para darle una dimensión afectiva al sistema computacional que yo había creado para esa investigación, fue basarme en las cualidades eukenéticas del cuerpo. Hay bastante literatura que da cuenta de cómo las cualidades eukenéticas hablan de cierta dimensión afectiva, no literalmente, porque no es evidente, aunque sí hay algo, una sustancia afectiva, relacionado con esas cualidades. Las cualidades eukenéticas, por otro lado, tienen que ver con una lectura del cuerpo, enmarcadas en una cuestión estética. Esta danza, que se basa tanto en las cualidades eukenéticas como

¹ Académica de la Escuela de Literatura Creativa de la Universidad Diego Portales y directora del proyecto Fondecyt de iniciación N°11140247, “Cultura digital en Chile: literatura, música y cine”. Esta entrevista fue realizada en junio de 2017.

coreútics, tiene que ver con un pensamiento que se relaciona con la danza moderna y con una época artística enmarcada en el positivismo del siglo pasado. Entonces, las preguntas que se están haciendo en torno al cuerpo en la danza contemporánea actualmente no son totalmente cubiertas con las perspectivas eukenética y coreútica, que tiene que ver exclusivamente con cualidades de tiempo, espacio, energía y situaciones espaciales. Las preguntas que se están haciendo del cuerpo van más allá de eso. En este momento, hay un lugar más liminal, por decirlo así, en el borde de las disciplinas. Con Georgia del Campo Andrade conversamos mucho sobre esto. De hecho, Georgia me acompañó como consejera durante el magíster. Desde el 2016, gracias a FONDART, pudimos concretar los temas pendientes asociados a la percepción, incluyendo a un grupo grande de gente con experiencia en danza contemporánea que puede aportar desde su práctica artística. Desde ese momento, partimos de nuevo, un poco más libres, sin la presión de tener que entregar un documento valorado por la academia, sino buscando nosotros quedar conformes con nuestra investigación, con nuestra mirada, con independencia.

Y, ¿cómo entra la música y las tecnologías digitales ahí?

En la primera etapa, yo creé un sistema similar al del sistema MUCIA –Sistema Musical Computacional Interactivo y Autogenerativo, usado en proyecto EDIPA-, con una cámara Kinect, de esas que se ocupan en los juegos Xbox, que tiene la capacidad de medir el cuerpo tridimensionalmente, que lo mapea con un esqueleto de quince puntos aproximadamente, y donde cada uno de esos puntos quedan en coordenadas X-Y-Z. Con la información que captaba esa cámara, aplicando ciertas ecuaciones particulares que estaban relacionadas con otras investigaciones que habían hecho un grupo de coreanos y canadienses, podía medir las cualidades eukenéticas del cuerpo: el tiempo, energía y espacio. En base a esas cualidades binarias –rápido o lento, fuerte o débil- yo tomaba decisiones respecto a un umbral. Desde el umbral para un lado, pasaban ciertas cosas musicales, y para el otro lado pasaban otras. Además, los sonidos se espacializaban a través de un sistema de parlantes cuadrafónico de manera circular o de manera aislada. El sistema funcionó bastante bien en cuanto traductor de las cualidades eukenéticas, pero como yo no estaba interesado en seguir trabajando con ellas, ese proyecto quedó ahí, no lo seguí ocupando, pero sí ocupé todo lo que investigué y todo lo relacionado con esa camarita. La cámara requiere, primero, poder ingresarla al computador, luego, desde el computador, poder mandarla a algún software que entienda el mismo lenguaje y, en base a eso, poder programar bien la información filtrada, no toda, porque te vuelves loco con toda esa cantidad de datos. Yo me basé en un software para traducir a OSC (OpenSound Control), un protocolo de comunicaciones, de ahí lo recibí con una librería pure data para kinect, construido por un investigador brasileño llamado Luis Navea, y, en base a eso, yo

construí un sistema para la investigación del magíster y posteriormente para MUCIA. Lo que hace este último sistema es responder a ciertas cualidades del cuerpo, o sea, el cuerpo funciona como controlador de tres sintetizadores, pero no los controla todos. Hay ciertos aspectos que no son controlados por el cuerpo y que son decididos por el computador, ahí entra la inteligencia computacional al servicio de este diálogo. Entonces, la persona se mueve y ve que hay cierto vínculo entre su corporalidad, sus movimientos y lo que está sonando, pero de repente no. Ahí se genera una situación particular, la misma que cuando se está improvisando con otros seres humanos, es empezar a aprender cómo funciona el diálogo con el otro.

En este caso, el diálogo con la máquina.

Claro. Estos encuentros y desencuentros son propiedad de casi toda relación humana. En esa situación es donde observamos nuestro foco principal; el bailarín, que le pasaba, cómo pensaba en esa situación, qué pasaba con su creatividad, qué pasaba con su percepción, su línea de pensamiento, tratamos de observar todos esos aspectos. En el caso del computador, él decide qué sintetizador suena. Hay un sintetizador que tiene mayor preponderancia que otro, hay uno que suena con un 70% de preponderancia y hay otro que funciona con el 30% restante. El sintetizador que está funcionando de manera preponderante tenía dos maneras de existir, que tienen que ver con dimensiones del lenguaje musical; una es una dimensión tonal, que funcionaba con las escalas de si bemol mayor y menor, y la otra era una dimensión totalmente atonal, donde no había ningún tono al cual asirse, están los 12 sonidos funcionando de manera equilibrada.

Entonces, ¿la música, el sonido, es el resultado de esta interacción, de este afectarse mutuamente, entre ser humano y máquina?

Digamos que la música es posible gracias a la excitación que provoca el cuerpo en la máquina, pero la máquina también toma decisiones, no solamente se transforma en un pasivo traductor de lo que está sucediendo con el cuerpo, sino que además toma decisiones y propone al cuerpo, y el cuerpo se va sorprendido.

Es súper interesante, porque pone en tela de juicio la idea de la tecnología como un ente pasivo que es afectado por el humano, o viceversa, que el humano, como ente pasivo, es afectado por la máquina. Sin embargo, en EDIPA es posible ver esa interacción, ese afectarse mutuamente.

Ese es el mundo de la computación afectiva. Yo lo encuentro maravilloso. Entender que las máquinas tienen esa dimensión, que pueden dialogar en una dimensión afectiva y, lo más importante de todo, nosotros podemos aprender de nuestro proceder, de nuestra

percepción, de nuestro pensar, gracias a esa dimensión afectiva. Y, en este caso, eso lo provoca la máquina con su respuesta.

Pensando en el proyecto EDIPA y en tú experiencia en la música electroacústica, ¿de qué manera lo digital afecta el hacer música?

Interesante la pregunta y tiene muchas respuestas. Yo llevo mucho tiempo en la electroacústica, pero llevo más tiempo en la música para danza. Recuerdo que los primeros ejercicios electroacústicos los hice cuando estaba estudiando Licenciatura en Música con Juan Amenábar, pero yo no sabía que eso era música electroacústica, era simplemente experimentar con tecnología. Solo desde el año 1999 empecé a trabajar conscientemente la electroacústica. En esa fecha, yo ya había hecho mi primera coreografía, de hecho, en 1996 había hecho la música para 'Chacabuco'. Está todo bien mezclado, porque siempre está la corporalidad y la tecnología entremezclándose.

Porque la tecnología siempre ha afectado a la música, principalmente a la electroacústica y a la electrónica, pero lo digital, ¿produce alguna transformación en lo creativo?

Sí, de todas maneras, yo creo que sí. La tecnología, dicho sea de paso, siempre ha estado presente en la historia de la música, por ejemplo, Mozart nunca tocó en un piano como los que nosotros conocemos, ni siquiera Beethoven. El piano, tal como lo conocemos hoy, es tecnología del siglo XIX. Pero, volviendo a lo digital, desde mi experiencia me situó en los años 60's y 70's. En los años 70's ya nace el computador Atari, y con su empleo doméstico empieza a nacer el concepto de computador personal. Porque hasta los años 60's uno tiene que estar metido en un laboratorio para poder componer y, ¿quiénes podían acceder?, ¿quiénes tenían plata para tener un laboratorio? Las universidades. En Chile, la iniciativa de José Vicente Asuar de crear la carrera de Ingeniería en Sonido en la Universidad de Chile, fue con la finalidad de tener un laboratorio para poder experimentar. Ese era el único lugar, aparte de ese, no había ningún lugar para experimentar en Chile, por lo menos en esa época. Para qué hablar en el resto de América. En Argentina había algunos esfuerzos, había un lugar interesante, el Instituto Di Tella donde se podían hacer cosas, donde había material, había un buen sintetizador, etcétera, y de ahí ya era irse a Europa.

Lo digital permite, primero, el acceso, somos muchos más los que podemos trabajar. Lo otro es que, permite una mayor expansión del lenguaje musical. El lenguaje instrumental también llegó a lugares límites, que son donde se encuentra actualmente, en que ya no necesariamente estamos hablando de notas musicales, sino de muchos otros universos de búsqueda timbrística que exceden al uso de las notas, los instrumentos, las técnicas

expandidas. Pienso que el terreno de inspección del arte digital es el terreno de lo tímbrico. Ahí se abre un mundo de posibilidades que no existía antes, donde la computación permite un acercamiento inteligente. Por lo tanto, no digo que los intérpretes no sean inteligentes, pero, sin duda, un computador puede hacer cálculos muchísimo más rápido, puede darte una devolución de una situación algorítmica o aleatoria, muchísimo más compleja de la que puede hacer *in situ* el intérprete cuando está improvisando con ciertos patrones o ciertas restricciones propias de una partitura. Entonces, ahí se abren ciertos caminos de desarrollo que son bien interesantes y que serían imposibles sin la tecnología digital. La tecnología digital va acompañada de una mayor efectividad y mayor complejidad en el pensamiento computacional. Por decirlo así, tenemos más RAM y podemos hacer cosas mucho más complejas, ese es un mundo fascinante, es una expansión tecnológica del cuerpo, porque es el cuerpo el que está sonando a través de estos computadores. Para mí significó, desde el año 2000 en adelante, sentarse frente al computador y tener una sesión de trabajo en la cual yo podía apagar el computador y volver a la semana siguiente y seguir trabajando en el computador en el mismo lugar donde quedé, es fantástico. Es lo mismo que pasa con una partitura, con algo en manuscrito, sólo con la diferencia que ahí tú estás esculpiendo, sobre todo en los que hacen música acusmática. Entonces, el trabajo del “escultor musical” a mí me enamoró mucho y eso fue gracias a la cultura digital, de otra manera no hubiera podido hacerlo.

Y, ¿en qué se diferencia el hacer música con procedimientos análogos versus los digitales?

Tiene sus pros y sus contras. Los procesos análogos son fantásticos también. A veces, los procesos digitales no ofrecen las posibilidades de los análogos. Diría que el sonido análogo tiene una suerte de poesía. Creo que tiene que ver con la época en que se hizo, con la cultura musical con la que estaba relacionada, la manera en que nosotros lo aprendimos, toda una poética rodea eso, y cuando escuchamos sonidos análogos nos remite a esa poética asociada a una estética. El sonido digital permite una mayor versatilidad, aunque cuando intenta acercarse a lo análogo, no lo logra, porque los aparatos antiguos pasan por otras tecnologías. Son precisamente todos los defectos de los aparatos análogos los que los embellecen. Y, claro, esos defectos son superados por la cultura digital, donde esa belleza no se encuentra. Pero hay un mundo de sonoridades que tienen que ver con la cultura digital que no los encuentras en la cultura análoga, que no se pueden hacer con la tecnología análoga y que son maravillosos también.

¿Qué tipo de géneros musicales crees que son más proclives a utilizar tecnologías digitales?

Son varios. Ejemplo, si uno lleva las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje en el aula de los instrumentos clásicos o de música popular, las tecnologías digitales pueden ofrecer mucho, pueden incrementar el aprendizaje. Sin ir más lejos, estamos sacando con Editorial Universitaria el libro 'TTK – 81 micropiezas para saxofón y electroacústica' con Miguel Villafruela, obra que compuse entre el año 2000 y 2003 y que no es otra cosa que el diálogo de cada una de estas micropiezas con cada uno de los epigramas del Tao Te Ching de Lao Tsé. Estas piezas están compuestas para saxofón más un acompañamiento electroacústico en estéreo, creado digitalmente. Este libro, que viene junto a un disco compacto con los acompañamientos electroacústicos, está pensado tanto para la enseñanza del saxofón, como para intérpretes que quieran montar la obra. Como está pensado para enseñanza del saxofón, viene con consejos de Miguel respecto a cómo enfrentar la interpretación del saxofón en la partitura y el nivel de dificultad que tiene. Yo hago mis comentarios respecto a cómo construí la banda electroacústica para la micropieza. Este es un libro inédito, donde hay tecnologías digitales asociadas a la docencia, además, dentro del área de la música electroacústica, toda esa combinación no se había dado antes. Entonces, hay un área de exploración que si bien no es del desempeño disciplinar del músico electroacústico, tiene mucho que ver con eso. Por otro lado, las tecnologías digitales impactan en la interpretación en vivo de cualquier tipo de instrumento, tanto el instrumento digital en sí mismo como el instrumento tradicional, sobre todo en lugares no convencionales. Con lugares no convencionales no me refiero a un teatro para doscientas o trescientas personas, sino a, por ejemplo, un estadio, donde se necesita tecnología digital para poder llegar a que ochenta mil espectadores escuchen nítidamente un flautín, por ejemplo. Yo diría que el oficio de la construcción en música es un área más sensible a la tecnología digital, tanto la música electroacústica y la música electrónica, como la música popular, toda es sensible al uso de la tecnología.

Pero en la música popular quizás la tecnología está más ligada a la circulación y no tanto a la experimentación.

Diría que la experimentación ocurre más en la música electroacústica y la música electrónica de vanguardia. De hecho, nosotros trabajamos con los mismos materiales, con los mismos softwares, con los mismos objetos, pero con un resultado artístico distinto, solamente eso.

¿Qué papel crees que juega la interactividad en el hacer música? Por ejemplo, en EDIPA hay una interacción entre humano y máquina que es bien interesante y evidente, pero ¿qué otros ejemplos de ese tipo de interacción en el hacer música conoces tú?

Es bonita esa pregunta, porque siempre he sostenido que para que se cumpla el círculo completo en cualquier tipo de arte, especialmente la música, para que haya una emisión y una recepción de ese objeto artístico, si se puede hablar de objeto artístico, requiere de la interacción. El hecho que yo diga; *“esto me gusta y esto no me gusta, esto me remite a tal cosa, esto me da tal imagen”*, eso es ya una interacción. La reconstrucción creativa de lo que estoy escuchando, es una interacción con lo que está sonando y es mi propia lectura, que solamente la voy a hacer yo, nadie más.

Claro, efectivamente existe un proceso de construcción de significado y, en ese sentido, siempre el receptor interactúa, pero aquí hay una interacción que va más allá, que es física.

Ahí lo interesante es que la tecnología digital permite hacerse cargo y reflexionar en torno a esa interacción. No solamente dejar que exista, sino poder potenciar cierto aspecto, poder subrayar alguno, hacer que se desarrolle muchísimo más que uno que normalmente no se desarrollaría, invitar a participar más creativamente al espectador, cuando normalmente lo haría en su lugar pasivo, en la butaca aplaudiendo. Entonces, digamos que la tecnología digital permite una diversificación y una amplificación de esa interacción que ya existía. Pero yo creo que es un proceso que ocurre en función de esa interacción básica.

Y, ¿qué ejemplos podrías dar tú de este tipo de interacción ampliada en la música?

Hay varios, hay varias propuestas. Está el album “n” de Drexler como un ejemplo de música que genera situaciones interactivas. También recuerdo cuando Gustavo Becerra me comentaba de estas instalaciones interactivas que él hacía con tecnología en los años 70’s, donde uno entraba a campos magnéticos que sonaban, algo similar a lo que sucede con el theremín pero con otro tipo de consecuencia sonora. Recuerdo haber leído algunos experimentos que se han hecho respecto a la recepción del público, con asientos con sensores que permitían entender, en el momento en que estaba sucediendo, qué tipo de recepción estaba teniendo el auditor y poder provocar algún tipo de cambio, por ejemplo, en lo sonoro. O recuerdo un proyecto de una compositora norteamericana llamada Judith Shatin, que trabajaba con un sistema sensible de cámaras en una instalación plástica y en la medida en que ésta cámara percibía la densidad de la gente, la música que acompañaba la estructura sonaba de una u otra manera.

Las tecnologías digitales han potenciado prácticas que hacen mucho más accesible y fácil el hacer música. ¿De qué manera han permeado esas prácticas el terreno de las músicas más experimentales?, ¿los músicos asociados a la electroacústica están abiertos a esas experimentaciones?, ¿qué pasa si alguien toma pedazos de música de internet y hace otra composición?

Yo creo que eso es parte de la cultura digital, el poder compartir conocimientos de manera mucho más libre. De hecho, los patch que yo construí para el sistema MUCIA están libres para descargar desde edipa.cl, se pueden hacer sonar con un sistema con cámara kinect, y, por lo tanto, la persona puede hacer con ellos lo que quiera, están a libre disposición en la red.

¿Crees que se abre un proceso de democratización del hacer música?

Sí, de todas maneras. Diría que se destapa una cualidad que siempre ha existido en la música, que, de alguna manera, se ha querido ocultar por el tema de la autoría, del ego, del yo, de la afirmación, etc., creo que hay algo que tiene que ver con el aceptar el arte en tanto diálogo, en tanto comunicación, y eso implica todas las consecuencias que eso tiene.

Y, desde tú experiencia, ¿cómo crees tú que se transforma la autoría con la entrada de lo digital?

Yo lo veo súper relacionado con el lanzamiento de creative commons, aunque no he estudiado la historia de creative commons, pero sí lo veo súper vinculado a eso, a la liberación de la situación de los derechos en función de poder darle vida a lo que uno está creando. Tengo mucha obra acusmática, esa obra ya es una escultura, entonces, uno la deja tal cual y dice; *“esta es la obra, la edito en un disco y la respaldo en la SCD”*, porque la interacción es la misma que ocurre con una sinfonía o con un concierto. Pero, en este tipo de formato, a mí me parece que restringir los derechos autorales sería no permitir que la obra tuviera vida, porque efectivamente se requiere del otro para que funcione en toda la diversidad que la obra permite, esa es la gracia.

Debe ser difícil perder control sobre tu obra, porque cuando tú la pones en las redes pierdes control sobre ella. ¿Cómo lo ves tú en el mundo de la música?, ¿qué crees que pasa con la subjetividad del autor?

Veo que hay una obsesión con el control, como en muchas áreas de la cultura, y creo que es algo que tenemos que superar como artistas, como ciudadanos y como sociedad.

Pasando a otro tema, lo digital potencia una experiencia estética en donde la persona busca intervenir, por ejemplo, como se hace en los videojuegos, en el mismo navegar por Internet. ¿Cómo ves esta experiencia en la música?, ¿hay una experiencia estética menos contemplativa y más interactiva o participativa?

Te voy a contar un ejemplo. Saqué un disco el año 2009 llamado 'Ciclo electroacústico Salvador Allende Gossens'. Está compuesto por diez piezas que dialogan con varios momentos del pensamiento de Salvador Allende y sus títulos van formando una de las últimas frases de su último discurso. La última ("Para construir una sociedad mejor") es una obra acusmática para interfaz y electroacústica, donde el propio usuario la va construyendo con una suerte de mezclador que tiene la forma de Chile. Entonces, quién interactúa con esto va creando su propia versión de la obra, que es lo que yo quería. Finalmente, en el disco, publiqué mi versión. Bueno, una vez que publiqué el disco, se me acercó gente y me dijo; *"sabes que encuentro que la interfaz es súper antidemocrática porque no permite la grabación de lo que yo estoy haciendo"*, como que necesitaban más y más, y eso me encantó porque antes de que se hiciera la interfaz no estaba la necesidad de grabar porque no existía esa posibilidad, pero ahora que estás jugando, tienes la necesidad de grabarlo y de fijarlo, quieren hacer su propia versión y tenerla ahí guardada. Eso me pareció fantástico y sería increíble poder implementar esa posibilidad.

Pero quizás lo interesante del proceso es justamente no poder fijar la obra.

Esa es otra manera de verlo, interesante. Yo lo vi desde esa perspectiva y por eso es que nunca me preocupé en que la interfaz tuviese la opción de grabar, me llamó mucho la atención cuando me lo dijeron. Pero esa interfaz, por ejemplo, funciona en Flash y está para libre descargar en internet para quien quiera ocuparlo.

¿Tú crees que lo digital tiene su propio lenguaje?, ¿crees que ese lenguaje de unos y ceros tiene su propia poética o es solo un medio para generar otro lenguaje?

Yo creo que hay un poco de las dos cosas. Creo que hay ciertas obras musicales o ciertas ediciones musicales en las cuales la cultura digital es ocupada, los instrumentos digitales son ocupados, como medio para un fin, está previamente concebido, está planificado, etc. Y, hay otras obras, en que la reflexión se produce dentro de esa situación binaria y el resultado es, por lo tanto, reflejos de esa reflexión. Claro, porque no es menor que pasen por esa corriente de ceros y unos, esa es la misma lógica que nos rige en la sociedad moderna, también tiene una lógica binaria, y que es algo que se está poniendo en entredicho ahora y que está generando una serie de reflexiones sobre hasta qué punto esa mirada binaria es o no una imposición.

Es interesante cómo esa lógica binaria del lenguaje digital igual produce un caos. Aunque el lenguaje es binario, lo que produce es dispersión, fragmentación.

Claro, porque finalmente es tal el nivel de expresión de los ceros y unos, que lo creado es una cuestión bastante compleja que uno no puede adivinar. No sé, yo creo que es algo que no está agotado todavía, yo creo hay que mirar más lo que pasa con lo binario, lo que pasa con nuestro diálogo, potenciar más esa reflexión.

¿Cuáles son los ámbitos de lo computacional e interactivo en la electroacústica? Pensando en las posibilidades de inmersividad en la acusmática, por ejemplo.

Es que es un campo súper amplio. Está el tema de la música acusmática, que implica lo computacional tanto en su confección como en su interpretación, convoca a esta cultura digital. Entonces, podemos encontrar ciertas sonoridad, cierto resultante sonoro, gracias a la cultura digital. Y, respecto a la sensación de inmersividad, es parte de la espacialización que va a estar previamente automatizada producto de la cultura digital. También, si miramos la música mixta, donde tenemos un instrumento que puede ser amplificado, puede ser procesado en tiempo real y puede ser espacializado por los parlantes, el instrumento o los procesos electrónicos. Otra cosa, lo digital permite, por ejemplo, hacer conciertos vía streaming en tres lugares del mundo distintos y cada uno manipulando el computador.

Claro, van creando simultáneamente, como si se saltaran el tiempo y espacio.

Son muchas las dimensiones de interacción que pueden ocurrir con la tecnología digital, son muchas.

¿Dirías que la entrada de las tecnologías digitales afecta la percepción del sujeto en relación con la música?

O sea, a modo de ejemplo, la espacialización nació en formato análogo, eso hay que considerarlo y es algo que se viene cuestionando desde hace mucho tiempo. Ejemplo, Beethoven ponía instrumentos fuera del escenario para que sonaran tras bambalinas, como si sonarán en otro lugar. Esto se comenzó a desarrollar con mucha fuerza en la música electroacústica en los años 60's, con la invención de Acousmonium por Francois Bayle en Francia. Todo eso se logró con tecnología análoga, aunque lo digital viene a potenciar esto, y permite explotarlo en todas sus posibilidades. Actualmente, con muy poco material, cualquiera puede crear un sistema multiparlante en su casa teniendo la suficiente cantidad de parlantes, es asequible.

Cambia el acceso, abre las puertas para la experimentación.

Exacto. Actualmente, es inconcebible que se haga un concierto de música electroacústica sin un sistema de espacialización multiparlante, si lo vas a escuchar con dos parlantes, mejor escúchalo en tu casa o escúchalo con audífonos.