

“Puedes hacer música con un programa sencillo en el celular, donde lo que coloques va a sonar bien (...) ¿Cuál es el problema de esto? Que nunca va a haber error y el error es necesario en el arte”.

Entrevista con Federico Schumacher

Entrevista realizada por Carolina Gainza¹

Federico Schumacher es compositor e investigador chileno. Ha centrado su interés en la creación e investigación asociada a la música electroacústica en Chile y Latinoamérica. Fue miembro fundador de la Comunidad Electroacústica de Chile - CECh, organizador y compositor invitado del festival Ai-Maako y curador del disco triple ‘50 años de música electroacústica en Chile’. La entrevista se enmarca en el trabajo de investigación vinculado al proyecto Fondecyt “Cultura digital en Chile: literatura, música y cine”.

¿Cómo las tecnologías digitales han impactado en la música?

La música, en tanto arte, ha estado siempre ligada a tecnologías. La música en sí es una tecnología. El primer tambor que inventamos fue una tecnología, es decir, rápidamente dejamos de hacer música solamente con los elementos físicos que tenemos -las cuerdas vocales- para extendernos hacia otros elementos que se generan de un largo desarrollo tecnológico. Entonces, en algún momento, utilizamos las tecnologías mecánicas, siendo el piano una de las expresiones de tecnologías mecánicas más elaborada. Extremadamente desarrollada, que además tuvo un impacto relevante en cuanto al desarrollo de nuevas formas musicales. Por ejemplo, hay formas musicales que no se explican si no es por la existencia del piano, ciertos tipos de Sonata, los Nocturnos, etc. Aparte, es un instrumento que en un período de desarrollo de más menos un siglo, se posa en los hogares. Luego, comenzaron a aparecer las tecnologías electro magnéticas con la invención de la radio, del fonógrafo. Entonces, nos fuimos poco a poco adecuando a ello. Imagínate, el primer instrumento electrónico que uno conoce como tal es el Theremín, que es de más o menos 1920, que, si bien en su época fue utilizado para reproducir músicas que habían sido hechas para otro instrumento, poco a poco también comienza a tener una cierta independencia. El golpe fuerte, entre comillas, fue la aparición, no solamente de las tecnologías de fijación y reproducción de esos aportes, sino el hecho de ocupar las

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

posibilidades de esas tecnologías creativamente. Hasta 1948 aproximadamente, esas tecnologías básicamente servían como un registro de una performance que era realizada por instrumentos tradicionales. Desde 1948 en adelante, con la música concreta, ya no solo las tecnologías sirven como registro, sino que también como elemento creativo, pues hacen cosas o se puede hacer cosas que no se podían hacer con los instrumentos anteriormente. Tal vez, uno de los ejemplos más paradigmáticos, fue dar vuelta un sonido, o sea, poner un sonido de adelante para atrás, eso era imposible e inimaginable antes de esas tecnologías. Luego, el paso de las tecnologías electrónicas a las digitales operó muy rápido, entre finales de la década del 80 o principios del 90, y ya el año 2000 habíamos migrado completamente de lo analógico a lo digital. De hecho, esas tecnologías digitales se habían estado investigando en la música desde fines de los años 50, desarrollando aplicaciones, etc. Fue finalmente la aparición del microcomputador, de la capacidad acentuada de memoria y capacidad de cálculo, la que permitió ese cambio generalizado.

Respecto a este cambio, ¿en qué aspectos del hacer música lo situarías? ¿cuál sería la diferencia? ¿qué posibilita lo digital que no se puede hacer en los formatos anteriores?

Por una parte, está la idea de la interactividad que, desde un primer momento, se comienza a plantear como interacción entre el músico y la máquina. También se comienzan a desarrollar planteamientos donde el público puede tener una mayor participación. Sin embargo, se ha centrado básicamente en la interactividad multimedia. O sea, es donde más se ha ido orientando el trabajo que se hace específicamente con ordenadores, la interactividad. Más allá inclusive que la creación de sonidos. El tiempo en donde habían compositores que generaban sus sonoridades propias está más bien situado en la época pre digital, electrónica, donde era muy difícil hacer sonido. Donde necesitabas un equipamiento enorme y, como era todo electrónico y, debido a las variaciones de voltaje, era muy fácil que el sonido que hacías hoy, al día siguiente no fuera exactamente el mismo, básicamente porque los voltajes eléctricos no son constantes. Hoy día hacer sonidos distintos con un computador es muy fácil, es extremadamente simple.

Tú trabajas en el terreno de la acústica, ¿podrías explicar un poco de qué se trata?

La acústica es una música que está hecha exclusivamente para un dispositivo de alto parlantes, es decir, no interviene en su representación nada más que parlantes. Que usualmente están ubicados en espacio en 360 grados, alrededor del público, y, ya que es música para parlantes, básicamente lo que ocurre es que ocupamos prácticamente cualquier sonido que uno considere que podría funcionar dentro de este contexto. No acudimos, usualmente, a elementos musicales que podría decirse que son de la tradición musical instrumental, es decir, no hay necesariamente melodías, regularidades rítmicas, y,

por otra parte, debido al dispositivo, la espacialidad tiene un papel preponderante tanto en la composición como en la experiencia de los auditores. La palabra acusmática viene del método de enseñanza que usaba Pitágoras que, frente a sus estudiantes, se escondía detrás de una cortina desde la cual hablaba. Entonces el objeto, la idea de esto, era que los conceptos, las ideas que él estaba entregando a sus estudiantes, no estuvieran mediados por el aspecto visual, para que así los estudiantes pudieran concentrarse en las ideas mismas por el sonido, por la escucha. Entonces, de alguna manera, se toma esta palabra, el método acusmático de enseñanza de Pitágoras como una especie de metáfora de lo que hacen los parlantes, que sería develar el origen de la fuente sonora. Entonces, de lo que tú escuchas, no necesariamente sabes la fuente sonora que emitió ese sonido.

En la música, ¿qué experiencias conoces tú que están experimentando con las tecnologías digitales?

Hay montones. Yo te diría que el trabajo de interactividad se ha ido desarrollando desde los años 80, porque es un problema complejo ¿cómo hacemos que un computador se entienda con un instrumento?. Entonces, se han ido desarrollando diferentes tecnologías, en cuanto al seguimiento de, qué sé yo, señales exclusivamente informáticas, como las MIDI. Enseñarle al computador a “escuchar” el sonido que está ocurriendo y a adecuar sus respuestas a lo que se está tocando. Pero también relacionarlo con todo otro tipo de interface, sea gestual, de movimiento, u otro tipo de captosres. Por ejemplo, en la Universidad de Chile hay un grupo llamado ‘Emovere’, que está trabajando danza y sonido. La captación de movimiento de bailarines y su sincronización o relación con el sonido. Entonces, utilizan diferentes tipos de sensores de movimiento, acelerómetros, etc. Otro caso, por ejemplo, es el de Rodrigo Cádiz en la Universidad Católica que hizo una obra donde hay una partitura en iPad, hay un intérprete que está provisto de un encefalógrafo y, en base a mediaciones de la encefalografía durante su interpretación, la partitura se va adecuando al intérprete. Entonces, hay una interactividad entre ambos. Se están utilizando muchos tipos de tecnologías distintas.

¿Podríamos decir que es el terreno de la electroacústica donde más se está experimentando en este momento con las nuevas tecnologías?

Lo que pasa es que la electroacústica ha sido una música experimental desde el inicio. Es más, durante algún momento cuando se discutía cómo se llamaba este tipo de música, hubo algunos que simplemente propusieron nombrarla música experimental. Entonces, el trabajo de experimentación que se realiza en electroacústica es muy constante y no solo con tecnología, sino que lo que hacemos acá, por ejemplo, en el Laboratorio de Fenomenología Corporal y de Experiencia Musical de la UDP, es básicamente cognición

musical enfocada, más que al desarrollo tecnológico, al conocimiento de la mente y del humano a través de la música acusmática. Por tanto nos tocamos muy fácilmente con las neurociencias y otras disciplinas. Y, en este espacio medio extraño que tiene la electroacústica en general, una música que está al límite de la música, se presta muy bien para el desarrollo de la experimentación, ya sea investigación fundamental como aplicada. La mayoría de los softwares que se usan hoy para interactividad vienen de la música. Por ejemplo, Max/MSP y Pure Data, se inventaron para responder a necesidades de la música y fueron ampliando sus posibilidades de aplicación en otras artes, porque finalmente todo podía transformarse en código binario. Entonces, yo diría sí, en términos de investigación, la música electroacústica es la que ha avanzado más en la experimentación con las tecnologías digitales. En el arte sonoro, si bien utiliza algunas tecnologías de ese tipo, no son estrictamente necesarias. Por ejemplo, hay muchas vertientes del arte sonoro que se concentran en el 'Do It Yourself', donde hay también una especie de vuelta a las antiguas tecnologías electrónicas análogas; 'Aprenda usted a hacer su oscilador', 'Aprenda usted a hacer su micrófono', etc. Las músicas electrónicas, si bien tienen un lado experimental -yo no soy un experto en ellas-, tengo la impresión que la experimentación la han llevado más por el lado visual. Es decir, la visualidad durante la presentación del músico electrónico, durante la performance es casi tan o más importante que lo que está escuchándose. En lo que se escucha, usualmente se utilizan los mismos tipos de regularidades que en la mayoría de las músicas. Musicalmente, muchas de ellas no son interesantes en cuanto a los aspectos de experimentación musical puestos en juego. Hay poca innovación en el lenguaje. En general, las herramientas que utilizan, son adaptaciones de desarrollos que se han hecho en la música electroacústica. Por ejemplo, hay un software que es el que más utilizan hoy en día los DJ o los músicos electrónicos que trabajan con computador (hay otros que vuelven a las máquinas antiguas), se llama 'Live'. En 'Live' hay una serie de pequeños módulos donde cada uno contiene un sonido y pueden superponerse o sincronizarse unos con otros. Esta idea modular se parece mucho a la concepción que en un momento tuvo 'Max'. De hecho, 'Max' y 'Live' hoy día se han integrado muy bien.

Pienso que hay cierto fetiche por el uso de las nuevas tecnologías, como si las tecnologías en la música hubieran aparecido recién, cosa que cualquiera que conozca historia de la música sabe que no es así. Considero que nos llevamos tan bien con las tecnologías actualmente porque nos hemos llevado bien con las tecnologías siempre. Nunca ha sido un elemento ajeno a nuestra práctica, al contrario, ha sido absolutamente necesaria. Hemos dependido siempre de las tecnologías y ha sido un ir y venir. Por ejemplo, en algún momento el compositor Héctor Berlioz, a mediados del siglo XIX, para algunas obras quería que el contrabajo llegara a una nota grave que los contrabajos normales no alcanzan. Entonces, si no me equivoco, hizo construir un contrabajo como de tres metros, el Octabajo. Para poder tocarlo, el intérprete necesita estar sobre una tarima. Entonces,

ha habido un va y viene constante entre los constructores de instrumentos, entre quienes desarrollan tecnologías y las necesidades expresivas de los músicos. Ahora, otra cosa que a mí me parece interesante es que, la globalización, más bien la comunicación global en la música electroacústica, ha sido históricamente muy constante. Ha habido siempre una circulación de tecnologías, de personas, de técnicos, compositores, desde casi el inicio de ella. Por ejemplo, el nacimiento de la música electroacústica en Chile está muy ligada a que en 1958 nos visitó Meyer Eppler, que trabajó durante un tiempo junto a José Vicente Asuar y le explicó cómo se hacía esto y como se hacía esto otro, de modo que Asuar pudo construir los equipos para poder componer 'Variaciones Espectrales'. En Argentina durante los años 60 existió el Centro Latinoamericano de Artes y Estudios Musicales - CLAEM, un espacio de pedagogía y creación al cual asistían muchos compositores de toda Latinoamérica y al cual iban constantemente a realizar cursos compositores como Xenakis, Cage o Luigi Nono. Por otro lado, compositores latinoamericanos se hicieron cargo desde muy temprano de laboratorios de electroacústica en Estados Unidos, Francia, Alemania.

Entonces, ha habido una movilidad constante alrededor de esta música, por supuesto no al nivel de la que se produce hoy día con la comunicación gracias al internet, pero hay una línea yo diría. Es decir, lo digital no ha significado un punto de quiebre para nosotros sino que ha sido parte de una línea que se venía prefigurando desde hace mucho tiempo.

Tú trabajas bastante con lo digital en tu propia producción musical ¿no?

Yo trabajo con un computador y un sistema de sonido. Es mi dispositivo de composición, no podría trabajar de otra manera. Es decir, para hacer la música que yo hago necesito de ese entorno tecnológico. Ahora, cuando me pregunto por el lenguaje que utilizo o que intento desarrollar, no es un lenguaje, en mi caso, que esté confinado a las posibilidades de la máquina o de lo digital. En mi caso, lo que yo intento tiene más que ver con el problema del sentido, de la significación, que con lo tecnológico. Es decir, lo tecnológico sigue siendo para mí un medio para indagar en ciertas preguntas sobre la música y sobre nosotros, los seres humanos.

En tu experiencia, ¿crees que cambia la experiencia del sujeto en relación con la música cuando se utiliza, lo que yo llamo, lenguaje digital? Considerando que el sujeto puede participar no solamente en el proceso de construir un significado, sino que además afectar materialmente la obra. Por ejemplo, el disco 'N' de Jorge Drexler o cualquier tipo de pieza musical o de sonido que esté disponible en internet y que yo puedo tomar, transformar, etc.

Claro. De hecho, uno de los aspectos es que la disponibilidad de herramientas para trabajar con el sonido es mayor. O sea, con un amigo hacíamos la siguiente reflexión: el usuario del computador lo que está manipulando o lo que está utilizando, no es música, sino que es audio; ya no es fotografía, sino que imagen fija; ya no es un video, es imagen en movimiento. Aparte, está este asunto sobre el paradigma *copy/paste*. En este sentido, conociendo ciertos elementos de un menú que se repiten en casi todos los programas, es muy fácil intervenir algo ya preexistente a través de estas herramientas muy pequeñas. Esa reflexión nos hacíamos en torno a la idea de un posible artista digital, que no responde necesariamente a los paradigmas históricos de las disciplinas artísticas.

En la música la copia, el remix, el sampling es súper fuerte.

Por ejemplo. Sí, ahora es posible que se haga por un amplio grupo de personas, el remix, la idea del sampling, que es tomar algo preexistente y volver a utilizarlo. La historia de la creatividad siempre ha sido la reformulación de elementos pre-existentes pero lo interesante es justamente eso, que ha permitido que hoy una cantidad enorme de personas hagan ese tipo de ejercicio, ese tipo de manipulaciones. Porque para hacer el sampling antiguamente, estoy pensando en la reformulación de materiales musicales que hacía Bach en sus cantatas, por ejemplo, había que saber música; y hoy día basta con saber copy paste. Los mashup son un signo de ello, porque ya no solamente son en términos de sonido, sino también visuales. Los tipos combinan la voz de un tema con las bases de otro y las hacen calzar, incluso lo hacen con las imágenes de los videos. Eso sí es bien interesante en términos de la amplitud, el hecho que estos recursos estén disponibles y permitan un montón de cosas. De hecho, con las mismas grabadoras del celular uno podría perfectamente, en base a las funcionalidades de este, hacer música, video, etc.

En este sentido, ¿crees que se democratiza el hacer música?

Democratización es una palabra jodida, yo lo pondría más bien a nivel de masificación, en el buen sentido de la palabra masificación, que sea accesible por un gran grupo de personas. Hay dos cosas, la primera; alrededor de la música popular se ha ido generando esta masificación y ha incidido bastante en la forma de difundirse, en el hecho de que es

posible auto grabarse, auto producirse, etc., ni hablar del tema de los discos. Y, por otra parte, la noción de autoría, que es bastante compleja de enfrentar, que comienza a surgir en la música, me imagino que parecido a algunas otras artes, con la aparición de las tecnologías de impresión. Pero la autoría de una obra como una categoría importante, se asienta durante el Romanticismo. Por tanto, la noción que tenemos de ella está muy anclada en la idea del compositor o el autor del siglo XVIII o XIX. Ahora, el que otros puedan libremente intervenir tu trabajo no deja de ser un problema complicado, básicamente porque, primero, es tu trabajo. Segundo, hay otros contextos donde hay un problema económico de por medio, que en el caso de la música electroacústica no existe porque nosotros no ganamos plata de la comercialización de la música, no vivimos de eso. Ahí hay una cosa bien divertida en este tipo de música, porque, sin embargo, producimos discos. Discos que no se venden. Es decir, las motivaciones que tienen que ver con la creación, están completamente ajenas a la posibilidad de establecer un intercambio económico con ello. Se rompe toda la cadena de valor. O sea, cuando se hace un disco, imagínate, no solamente está el trabajo del compositor que se pasó tiempo escribiendo o componiendo, sino que está el trabajo de los tipos que prensaron los discos, los plásticos, el barco que lo trajo de Japón para acá, con toda la carga de huella de carbono que eso implica. La gente que los embolsó, el tipo que hizo el diseño, todo eso tiene un costo. Todo eso es una cadena de valor y llega un momento en que el compositor dice: *“está esto, pero en realidad no me interesa venderlo, es para que lo escuchen”*. En la música electroacústica, desde punto de vista, se reduce a esa idea, tal vez romántica, del trabajo propio, del reconocimiento a ese trabajo. Aunque, si alguna vez alguien emplea tu música para algo, también es una suerte de reconocimiento. Pero no nos enfrentamos a ese problema como lo hace la industria, por ejemplo, donde el problema de la autoría es finalmente económico.

Mi impresión es que en la música es donde más fuerte ha entrado creative commons, a diferencia de otras áreas creativas. Hay todo un movimiento en la música que está relacionado con la idea de que internet rompió la concepción de la obra como propiedad de un sujeto y que, en el fondo, cuando uno pone a disposición su música en internet, la libera, y eso choca con la industria.

El asunto es que todo el desarrollo de creative commons ha estado básicamente ligado a las músicas de índole popular que se relacionan con la industria. Porque, en algún momento, a un Dj que creó un mashup con el tema 'Bad' de Michael Jackson, donde lo cortó, lo re-arregló y cuando lo sacó, la disquera propietaria de los derechos del tema, lo metió a juicio. Al final, esa versión no se puede escuchar en ninguna parte porque te meten en juicio. Bueno, ese fue un choque enorme, justamente porque la disponibilidad del internet hacía que todas esas obras, que tenían un valor económico para alguien,

comenzaran a perder ese valor pues la gente las compartía gratuitamente. En el caso de las músicas electroacústicas, ese impacto ha sido menor porque no tenemos ciento cincuenta mil chicos tratando de samplear o re-arreglar las obras que nosotros hacemos y, si lo hacen, no hay ningún impacto económico. Entonces, finalmente, eso es divertido porque hay una pelea permanente con la industria, entre músicas vecinas a la industria, donde hay un enfrentamiento que lucha por un espacio en común. A veces yo me pregunto, si es ése enfrentamiento básicamente una forma de querer, a mediano plazo, sustituir la industria. Pero no veo en esas músicas la radicalidad de estar fuera, absolutamente, de ese espacio de disputa con la industria. En ese sentido, el desarrollo de investigación, de creación, alrededor de las músicas más contemporáneas, se reconoce en un lugar que está ajeno a esa disputa. O sea, yo no tengo nada que discutir con la industria, no tenemos ningún punto en común, yo no quiero sacudirla. No hay puntos de acuerdo tampoco, porque los valores que cada uno vehiculamos son radicalmente opuestos, no somos sujetos económicos para la industria, entonces no entramos en esa discusión.

Hay quienes dicen que la música electroacústica, en general, está en un espacio de elite, muy académica. ¿Tú crees que la entrada de lo digital ha abierto un poco ese espacio?

Claro. Por ejemplo, el compositor chileno Alejandro Albornoz, que comienza haciendo música electro, electro pop, y el algún momento, a raíz de los festivales, empieza a entusiasmarse con la música electroacústica sin, por supuesto, abandonar lo anterior. Hoy día está haciendo un doctorado en composición electroacústica en Inglaterra, sin haber tenido formación musical tradicional. Entonces, evidentemente, el acceso a las herramientas de creación han permitido, ampliar las posibilidades de que personas sin formación académica especializada en música, puedan hacerla, por una parte, y que haya un mayor acceso a la información. El caso de Alejandro además, permite cuestionarnos el tipo de formación musical que se necesita hoy día. No para eliminar la formación tradicional, sino que para potenciar enfoques que consideren estas nuevas posibilidades.

Es interesante la reflexión sobre la formación musical, porque hoy día tú no necesitas tener formación musical para hacer música, ¿qué opinas de eso?

Depende mucho de la música que quieras hacer. O sea, un músico como Albornoz sí sabe tocar un instrumento, que es su computador, ese es su instrumento de trabajo. Hay un lado que es genial en términos de la masificación y la posibilidad de entender la creación musical, la creación en general, de una manera distinta como la hemos entendido disciplinariamente hasta hace 20 años atrás. Está la posibilidad de esta hibridación disciplinaria donde se puede pasar muy fácilmente de la música o del sonido, a la imagen,

por ejemplo. Pero, la tecnología también tiene sus riesgos. Puedes hacer música con un programa sencillo en el celular, donde lo que coloques va a sonar bien. Entonces, hay un algoritmo que es muy inteligente y muy simple, que divide un periodo de tiempo en dieciséis períodos de tiempo más cortos y que divide el espectro en una escala pentátona. A eso le agrega un sonido agradable con un poquito de DJ. ¡Fantástico...! ¿Cuál es el problema de esto? Que nunca va a haber error y el error es necesario en el arte, como en la vida. Entonces, muchas veces esta simplificación de los medios de producción artística termina no solamente haciéndote hacer cosas más simples de lo que podrías hacer, sino que te metes dentro de un esquema donde, probablemente, no te vas a equivocar y, si no te equivocas, no vas a experimentar, no vas a encontrar soluciones, porque la experimentación no es solamente ver qué hago, qué pasa si pongo esto con esto otro, sino que la experimentación es plantearse cómo resuelvo un problema.

Claro, como la ideología del 'User Friendly', en el que tú nunca te equivocas, siempre está todo ahí listo y no tienes ningún problema que solucionar.

Claro. Yo he sido Mac toda mi vida, es una cuestión que no tiene ni una defensa a esta altura ni de calidad ni nada, pero hay un software que viene con los Mac llamado 'GarageBand', que tiene un montón de sonidos pregrabados, de estructuras pregrabadas. Baterías y guitarras que puedes tomar, las pones en la línea de tiempo y se acomodan inmediatamente al tempo en que está el proyecto. Está todo en DO mayor, todo en cuatro cuartos, entonces, puedes hacer fácilmente una canción. De hecho, yo he creado algunas y es extremadamente simple, en ese sentido es extremadamente "democrático", pero está el hecho de que no te vas a equivocar. La creación necesita más de preguntas que de certezas.

Claro, no hay ningún problema que solucionar, está todo hecho y eso limita las posibilidades del sujeto de ir más allá de lo que se le está dando.

Exacto. Finalmente, un software es un marco de pensamiento, es decir, a alguien se le ocurrió que esto eran los límites de lo que tú podías hacer y no hacer en él, y cuando uno adopta el uso de un software, también adopta un poco ese marco de pensamiento, si es que no se está consciente de que fuera del marco también hay posibilidades.

Está esa ilusión, en la literatura, de que una novela hipertextual puede tener miles de posibilidades de combinación de textos, donde en el fondo tú creas tu propio texto y el sujeto lector tiene esa ilusión de autoría de que tú hiciste algo nuevo. Sin embargo, eso está limitado, hay un marco de combinaciones que puedes hacer, hay un control, es ilusorio en ese sentido.

Bueno, quiénes empiezan con esta idea de escritura automática, con el azar, es el dadaísmo hace cien años, luego Cortázar en el marco de la literatura. Entonces, de repente cuando tú me preguntas sobre un lenguaje propio de lo digital, en realidad en muchos casos, estamos frente a una cantidad enorme de herramientas. No necesariamente de lenguajes.

Claro, que potencian una cantidad de cosas que se estaban haciendo antes.

Claro. Alguna vez leí en alguna parte que los temas en la literatura eran finitos, eran como veinte, veintiuno, no sé, y se van repitiendo con variaciones. Finalmente, así es eso de la creación, es una nueva variación de la variación, de la variación, y eso es bueno en el sentido de que la creación se inscribe en un continuo, el continuo de la historia del hombre, de sus temores, de sus angustias y sus anhelos.

Claro, son re-elaboraciones.

Claro. Creo que lo digital nos da la posibilidad de seguir explorando esos derroteros. Tal vez con formas diferentes. Tal vez con esa posibilidad de que la exploración no se concentre solamente en aquellos que se dedicaron específicamente y que tienen la formación para hacerlo, sino que también se presente como un desafío amplio. Que nos permita cuestionar ciertas nociones, como la de autoría, las disciplinas. Porque es mucho más fácil generar estos cruces. Porque en lenguaje informático, hablamos todos la misma lengua, a pesar de que la mayoría de los que usamos la informática, no sabemos hablar el lenguaje informático. Entonces, de que la informática nos ha cambiado la vida, nos la ha cambiado; de que la va a seguir cambiando, va a seguir. Toma en cuenta que la informática, en la vida cotidiana, no tiene más de treinta años. O sea, mi primer computador me lo compré en el 2000, de eso solo hacen 17 años y hoy día no podría vivir sin él, se me va la vida.