Fecha de recepción: agosto 2014 Fecha de aceptación: octubre 2014 Versión final: marzo 2015

Encrucijadas de las artes electrónicas en la aporía arte/investigación

Mariela Yeregui *

Resumen: Dado que el arte electrónico supone una relación entre ciencia, arte y tecnología, lo que implica una situación intersticial propia de las prácticas y del pensamiento transdisciplinarios, es preciso preguntarse: ¿cómo definir y visualizar este aparto epistemológico?, ¿cuáles son los rasgos diferenciales en relación a otras prácticas en el dominio del arte-investigación? Este ensayo aborda la problemática del diseño de una plataforma epistemológica en el campo de las artes electrónicas que dé cabida a la investigación, atendiendo a la especificidad de los procesos.

Palabras clave: transdisciplina - epistemología - práctica artística y educativa.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 121]

(*) Licenciada en Artes. Realizó la Maestría en Literatura (Université Nationale de Côte d'Ivoire). Artista electrónica. Directora de la Maestría en Tecnología y Estética de las Artes Electrónicas de la Universidad Nacional de Tres de Febrero.

Introducción

En nuestro contexto local y universitario, el usual panorama de la investigación ha comenzado a experimentar cambios, al incorporarse la práctica artística al campo de la investigación. Esto plantea problemáticas diferenciales en el campo artístico que se recorta en el área de la producción electrónica.

Al avanzar en el estudio de las prácticas de investigación en el campo del arte, y al particularizar en el universo electrónico, detecto que resultan incompletas, insuficientes y anacrónicas para dar cuenta o modelar procesos.

Esta primera constatación permitiría avanzar hacia la especificidad del campo del arte electrónico y progresar en la formulación de las preguntas que orientarían una búsqueda que contemple el propio andamiaje epistemológico.

Dado que el arte electrónico supone una relación entre ciencia, arte y tecnología, lo que implica una situación intersticial propia de las prácticas y del pensamiento transdisciplinarios, ¿cómo definir y visualizar este aparato epistemológico?, ¿cuáles son los rasgos diferenciales en relación a otras prácticas en el dominio del arte-investigación?

En algunos casos, los proyectos de investigación en el área de arte involucran procesos de unión entre la teoría y la práctica. Muchos de estos proyectos articulan la investigación, la experimentación, la producción y dialogan con otras disciplinas científicas y humanísticas. Es en esta intersección donde es posible plantear un problema de investigación y, al mismo tiempo, llevar a cabo un proceso artístico que suponga una contribución al desarrollo del campo en sus aspectos teóricos, epistemológicos, prácticos, cognitivos, estéticos, formales, técnicos o sociales. En esta coyuntura, resulta esencial reflexionar acerca de cómo sería la implementación de la investigación ligada a la práctica artística. La mayor de las veces el problema reside en el hecho de que las instancias evaluatorias se apoyan y observan con mayor facilidad en el correlato escrito, dado que se ajusta más naturalmente a los estándares convencionales de la prácticas de investigación, quedando relegado el trabajo creativo a una mera ilustración. Por este motivo, es imperioso que las universidades y, sus áreas de investigación correspondientes, empiecen a dar forma y a conceptualizar lo que la investigación basada en la práctica artística supone.

Desde mi práctica en el ámbito académico, la pregunta acerca de cómo concebir programas educativos que articularan investigación y praxis o mejor, que la práctica sea considerada un itinerario de investigación per se, prevaleció a la hora de diseñar estrategias y dinámicas en el campo de la educación. Enseñar herramientas es muy fácil. Con un plantel de docentes entrenados, un alumno puede aprender herramientas diversas más o menos complejas. Sin embargo creo que el desafío debe ser otro y es esto lo que me propuse al abordar esta problemática. No se trata de formalizar procesos educativos basados en la idea de transmisión. Se trata, por el contrario, de generar miradas que apunten a la creación integral de lenguajes electrónicos, con una fuerte base en la investigación y que trasciendan los devenires del sinnúmero de herramientas tecnológicas que tenemos hoy a nuestra disposición. Por otra parte, las herramientas caducan más o menos rápidamente. Son importantes para mí los procesos de pensamiento y de creación en un sentido no de aplicación de saberes o tecnologías sino en una dirección que apunte a la producción de lenguajes y de discursos (artísticos y teóricos). Así más que institucionalizar un deber-ser de la investigación, bajo pautas que estructuran y uniformizan los procesos de construcción de conocimiento, mi objetivo es hacer una contribución tendiente a crear un marco a partir del cual poder dar cuenta de nuevas formas de abordaje de los procesos de pensamiento y creación, de reflexión y de praxis.

Territorios transdisciplinares

Conocimiento: en la contemplación de un interlocutor se abre el ser para el cognoscente. Lo que ha visto presencialmente habrá de captarlo como objeto, de compararlo con objetos, de ordenarlo en series de objetos, de describirlo y desmembrarlo objetualmente: sólo como Ello puede entrar en calidad de componente del conocimiento. Pero el ser no era en la contemplación una cosa entre cosas, un acontecimiento entre acontecimientos, sino algo exclusivamente presente. (Buber, 1995, pp. 33-34)

Durante largo tiempo, el peso de las disciplinas ha impedido que se produjeran reales intersecciones entre las mismas. Las sociedades hiper-especializadas del siglo XX han supuesto que los diálogos entre diferentes campos del conocimiento no tuvieran lugar. Es indudable que en el campo de las artes electrónicas, cuya condición de posibilidad es la existencia de un diálogo transversal entre saberes, los diques de exclusión deban abrirse. Y es este el gran desafío, ya que no sólo implicaría estructuras, instituciones o canales preparados para ello, sino también sujetos dispuestos a desplazarse hacia los bordes de sus campos disciplinares. La irrupción de nuevos paradigmas en el campo del conocimiento, ha implicado una paulatina reversión de la impronta especializada de la modernidad. Es así que, poco a poco, se ve una mayor presencia en el ámbito local de cursos y actividades orientadas a la relación arte y tecnología. Es claro que cada vez más surge una necesidad de revisar y pensar canales y estrategias que aborden el diálogo entre praxis e investigación en un campo —el de las artes electrónicas— muy permeable a acoger estas encrucijadas.

Los devaneos, romances y encuentros galantes entre el arte y la tecnología han marcado al siglo XX, desde sus inicios, de manera rotunda. La práctica artística que incorpora los mentados "nuevos medios" como lenguajes de expresión, supone un replanteo de los paradigmas estéticos tradicionales, una revisión de las posturas academicistas y ortodoxas en relación al arte y el comienzo de un diálogo entre la práctica artística y la investigación. Esto es así porque muy explícitamente las artes electrónicas suponen un enfoque que pone en relación diversas áreas del conocimiento –fundamentalmente, el arte, la ciencia y la tecnología—, proponiendo una labor que fomenta la dinámica transdisciplinaria. Dado su carácter eminentemente diálogico, el arte electrónico se ubica dentro del universo transdisciplinario puesto que configura un objeto que articula una pluralidad de lenguajes – encaramándose incluso en el terreno de la hibridez discursiva y estética. Pero a su vez, el dialogismo se manifiesta en el hecho de que las obras proponen una experiencia que aborda diálogos fluidos con otras áreas del conocimiento.

Así, el enfoque transdiciplinario no sólo propone la integración o diálogo entre las disciplinas, sino que va más allá aún al ubicar al sujeto en el centro de la escena: es el hombre el que debe llevar a cabo un viaje integrador por el vasto y diverso océano del conocimiento. La conciencia transdisciplinaria permite entonces tender puentes que rompan la mirada compartimentada y liberar al sujeto de los particularismos que imponen los ghettos del conocimiento.

Niels Bohr, uno de los máximos exponentes de la física cuántica, ha sido uno de los primeros en referirse al concepto de transdisciplinariedad. Al respecto, Bohr afirma que:

[...] la historia de las ciencias nos enseña una y otra vez cómo la extensión de nuestro conocimiento puede conducir al reconocimiento de relaciones entre grupos de fenómenos anteriormente desconectados, la armoniosa síntesis de los cuales demanda una renovada revisión de los presupuestos para la aplicación sin ambigüedad hasta de nuestros más elementales conceptos. (Bohr 1955, p. 36)

El principio de complementariedad que enuncia Bohr, basado en la dualidad ondulatoria y corpuscular de los cuerpos, completa esta visión "incluyente" de lo real. Frente a la

cuestión de si la luz era movimiento ondulatorio o corpuscular, observó que, en realidad, reunía ambos caracteres a la vez. De esto se desprende que para Bohr, dos realidades o dos aspectos de una realidad que han sido considerados como opuestos en la física clásica, son complementarios para la física cuántica. El sociólogo francés Edgar Morin abordará, por su parte, esta complejidad de lo real enunciando el principio del "tercero incluído". El "principio del tercero excluido" de la lógica clásica –según el cual una cosa puede ser o no ser, pero no hay una tercera posibilidad– es reformulado a partir de la inclusión del enunciado contradictorio y la visión del mismo como complementario. Ambos conviven, sólo que en diferentes niveles, lo que, en definitiva, constituye la esencia compleja de la realidad. La afirmación "yo soy no soy" resulta perfectamente válida en el marco del pensamiento complejo del que habla Morin.

La transdisciplinariedad propone examinar estos mecanismos de interconexión entre las disciplinas. Los espacios que las separan no son espacios vacíos en términos clásicos, sino que constituyen un vacío desde una perspectiva cuántica. En el vacío cuántico, pares virtuales de partículas-antipartículas se crean y aniquilan continuamente. Es un vacío plagado de actividad y de potencialidades, a diferencia del vacío ordinario definido por la ausencia de materia y por su estado de reposo.

Vemos entonces que el universo de la transdisciplinariedad supone la emergencia de las siguientes dinámicas y principios:

- Lógicas inclusivas en las que puedan convivir paradigmas divergentes
- Sistemas relacionales que desbaratan la parcelación del conocimiento, privilegiando, por el contrario, la retroacción, la interacción y la interconectividad, en un complejo entramado signado por la multi-dimensionalidad.
- La discontinuidad como principio de organización de lo real. En tal sentido, el conocimiento debería dar cuenta de este carácter no-lineal de la realidad, promoviendo enfoques que se imbriquen unos con otros, que se retroalimenten y que se intercomuniquen.

El epistemólogo Carl Hempel aludía a esto último cuando hablaba del carácter multidimensional de la ciencia:

La sistematización científica requiere el establecimiento de diversas conexiones, mediante leyes o principios teóricos, entre diferentes aspectos del mundo empírico, que se caracterizan mediante conceptos científicos. Así, los conceptos de la ciencia son nudos en una red de interrelaciones sistemáticas en la que las leyes y los principios teoréticos constituyen los hilos. [...] Cuantos más hilos converjan o partan de un nudo conceptual, tanto más importante será su papel sistematizador o su alcance sistemático. (Hempel, 1995, pp. 138-139)

¿Por qué deberíamos suponer que el hecho de hacer resonar la cuestión de la transdisciplinariedad en el campo artístico pueda ser un desarrollo pertinente? ¿Cómo ha repercutido esta línea de pensamiento en el campo de las artes y en particular en el de las artes electrónicas? Estaría tentada en esbozar como hipótesis que las artes electrónicas surgen de estas zonas insterticiales que conectan a disciplinas múltiples. Las artes electrónicas llevan la transdisciplinariedad como una marca indeleble en el orillo.

El trans-arquitecto¹ Marcos Novak enunciaría el concepto de "transvergencia" –muy cercano a la noción de transdisciplinariedad:

Mientras que la convergencia y la divergencia están aliadas a epistemologías de la continuidad, la transvergencia está epistemológicamente más cerca de la lógica de teorías relacionadas con la incompletud, la complejidad, el caos y la catástrofe , los sistemas dinámicos, la emergencia y la vida artificial. Mientras que la convergencia y la divergencia enmascaran la asunción de que la verdad, tanto en un sentido cultural como objetivo, es una masa continental continua, la transvergencia reconoce proposiciones verdaderas como islas en un archipiélago foráneo, a veces sólo accesible a través de saltos, vuelos y viajes por las tuberías del artificio. (Novak, 2002, p. 66, traducción de la autora)

Así, los derroteros de la transdisciplinariedad y del arte electrónico, en tanto caja de resonancia de ésta, están marcados así por un fuerte nomadismo –nomadismo intelectual, cognitivo y creativo de la instancia productora (artistas/ingenieros/científicos/teóricos/etc.). Un sujeto nómade que puede caminar a la deriva por este mapa dinámico del conocimiento. Abordar el campo del arte electrónico a partir de la presencia recurrente del entramado paradigmático de la ciencia en su discursividad, es hoy casi un lugar común. Que la ciencia y el arte se encuentran por momentos en un espacio compartido donde diversos discursos creativos echan luz, ora distorsionante ora asertiva, acerca de postulados que provienen de campos del conocimiento hasta no hace tanto tiempo reservados al saber científico, ha sido ampliamente abordado, discutido, reseñado y teorizado².

En muchas de las obras que se utilizan los nuevos medios en tanto "herramienta", el artista se constituye en un usuario tecnológico. Hay un "uso" de la tecnología —sin que esta afirmación presuponga un juicio valorativo. Sin embargo, en las obras en que el artista se vincula con la tecnología en tanto productor, se pone a la tecnología en el centro de su reflexión, no ya como una mera herramienta de creación, sino como un lenguaje que despliega mecanismos singulares desde el punto de vista estético, cognitivo y conceptual y que supone nuevas estrategias de abordaje que, en definitiva, ahondan en el estrato epistemológico donde lo que subyace, la más de las veces, es un territorio sinuoso y fértil al mismo tiempo.

En el caso de esta interconectividad entre áreas tan diversas como el arte, la ciencia y la tecnología –que entrañan prácticas y teorías, acción y reflexión–, el reto de emprender una dinámica de entrecruzamiento es por demás complejo. Sin embargo, para aquellos que venimos actuando hace algún tiempo en el campo de las artes electrónicas, el desafío no deja de ser estimulante, por un lado, y necesario, por otro. Re-pensar el campo no reside sólo en un quehacer especulativo sino que también reconfiguraría el espacio desde donde desarrollar la práctica artística, intelectual y educativa.

En este sentido, derribar las parcelas del conocimiento para hacer emerger dinámicas de creación que impliquen una imbricación mutua resulta un proceso obligado. Es impor-

tante que no sólo se pongan en juego dinámicas de acción. Tampoco que el proceso esté restringido al campo del quehacer, de la tekné. También es necesario reflexionar y tener una mirada crítica sobre el horizonte conceptual que abre caminos para diálogos que involucran tanto a la obra como a los sujetos hacedores, en tanto entidades indisolubles. Por ello, un enfoque que abreve en la mirada transdisciplinaria es fundamental para abordar y desplegar mecanismos que apunten a aspectos tales como la complejidad, la multidimensionalidad y la no-linealidad.

Desde una perspectiva fenomenológica, propongo que el logos no anteceda al pensamiento, sino que sugiero que son el propio pensamiento, la experimentación y la indagación los que generan conocimiento y lo materializan en objetos de creación. Parto de la base de que el objeto debe surgir a partir de la experiencia vivencial de campos relacionados transversalmente, en un entorno de diálogo intersubjetivo. El objeto es entonces la resultante de una dinámica de modelización del mundo a través de una aproximación creativa. Durante el proceso de concepción, diseño y desarrollo de los proyectos artísticos tecnológicos, múltiples campos del conocimiento confluyen. Los periplos convocan aportes de disciplinas diversas y, muchas veces, sus hacedores hacen gala de perfiles heterogéneos y eclécticos en cuanto a su formación académica y profesional, lo que hace, muchas veces, que el proceso creativo sea más fructífero. Desde una dinámica de trabajo horizontal, lo artístico, lo tecnológico y lo científico se encuentran en una zona de franco intercambio. Modelar el universo estético de la pieza, concebir su arquitectura tecnológica –que no es sólo su concreción física sino que entraña a su vez aspectos conceptuales-, y pensar sus implicancias desde el punto de vista científico -transitando ciencias más duras hasta ciencias más blandas-, son condición de posibilidad de la propia obra. Este tipo de procesos es arduo y se extiende en el tiempo. Se emparenta mucho más con el trabajo de laboratorio que con la labor solitaria del artista en su taller.

Es fundamental entonces vigorizar esta idea de "laboratorio" en tanto espacio de investigación y de producción de conocimiento. El arte electrónico supone una puesta en valor de esta zona de circulación horizontal en donde individuos, en el borde de sus disciplinas, trabajan y configuran una dinámica signada por:

- La transferencia de saberes
- La construcción grupal del conocimiento
- La inter-contaminación de las miradas.

En suma, no se trata entonces de un purismo disciplinar sino de una zona en la que el cruce espurio, que modela objetos o sistemas multidimensionales en términos epistemológicos, abre espacios no sólo de goce estético sino también de pensamiento y de reflexión.

Epistemologías en cruce

[...] me dirán ustedes que, entonces, el conocimiento se convierte en arte; pero es un error poner en disyunción ciencia y arte en cualquier conquista de conocimiento...; el arte es indispensable para el descubrimiento cientí-

fico, y el arte será cada vez más indispensable para la ciencia. (Morin, Edgar 1984, pp. 366-367)

¿Cómo amalgamar la reflexión y la experimentación artística en una relación de paridad?; ¿cómo dar cauce a investigaciones orientadas a la práctica artística generando discursos que pongan en relación de equilibrio teoría y praxis?; ¿es posible articular la investigación, la experimentación y la producción, estableciendo diálogos ricos entre diferentes esferas disciplinares?; ¿es el campo del arte electrónico una caja de resonancia fértil para dar cuenta de estos cruces? Todas estas preguntas abren dimensiones posibles; todas ellas develarían eventuales estrategias de acción en permanente proceso.

En las últimas dos décadas el debate en torno a la investigación artística basada en la práctica ha sido particularmente activo en los países de Europa del Norte. En estos debates surgen intereses contradictorios en relación al objeto. Por un lado, estarían aquellas iniciativas que intentan reflexionar en torno al tema, para establecer parámetros que satisfagan los requerimientos del ámbito universitario, particularmente muchos de los recientes programas de doctorado en Europa. Los interrogantes que emergen son los siguientes:

- La tesis-obra, ¿debería ser evaluada en relación a la práctica artística contemporánea o como una tesis "visual"?
- La investigación teórica, ¿se desarrolla en relación a la práctica o como texto de acompañamiento?
- La obra –como lo haría una investigación académica en un sentido más ortodoxo–, ¿postula una hipótesis y demuestra el dominio de un lenguaje o enfatiza en la habilidad técnica y, si así fuera, cómo se juzgaría esta habilidad técnica?
- Los doctorandos de programas basados en la práctica artística, ¿deberían escribir una tesis convencional como doctorandos de otros programas? (Candlin 2000).

El diseño de los procesos de la investigación orientados a la práctica artística también ha sido objeto de debate, especialmente por aquellos especialistas interesados en articular estrategias legitimadoras. Según Marshall y Newton se trata de un diseño de investigación basado en un "compromiso contextual y orientado a la práctica", y la validez de este compromiso "no está incorporada al rigor en relación al método que se aplica sino a la posibilidad de que el trabajo de investigación reconfigure o provoque nuevas acciones". (Marshall & Newton 2000)

Es oportuno recordar que las nociones de investigación y de estudios doctorales son tributarias de las divisiones y parcelamientos disciplinares del conocimiento, operados hacia fines del siglo XIX. Esto permite cuestionar los alcances conceptuales de nociones tales como "disciplina" e "investigación", los cuales se ven atravesados por improntas semánticas signadas por una cierta historicidad.

En este contexto, las opiniones divergen entre lo que se definiría como investigación aplicada a la práctica artística y contexto de investigación posibilitador de práctica artística. Entre estos dos polos —la "investigación" como noción central o la "práctica" como disparadora de dinámicas de investigación—, se enhebran un sinnúmero de puntos de vista, con sus consecuentes implicancias en términos epistemológicos.

Si ciertas corrientes de pensamiento admiten la posibilidad de una intersección entre la práctica artística y la investigación sistemática, esto presupone una cierta necesidad de elevar a la práctica artística de su lugar de relegamiento, desplegando una operación simetrizante entre ambas prácticas (artística y de investigación). Este tipo de operaciones entraña, en definitiva, un horizonte de expectativas ajeno al terreno de la práctica artística, pero sumamente naturalizado en el campo de la investigación. La necesidad de sistematicidad, rigor, validez, etc., reviste un tenor muy diferente en el campo de la práctica creativa, lo que abre nuevos territorios desde donde pensar la investigación. No es el mismo rigor, ni la misma sistematicidad lo que la investigación orientada a la práctica artística supone. Los conceptos tradicionales en torno a la investigación proceden de las corrientes racionalistas, pasando por el método cartesiano, las condiciones apriorísticas kantianas hasta el criterio de falsabilidad de Popper. En este marco, las metodologías pudieron claramente definir los dominios cuantitativos y cualitativos.

En el campo artístico las metodologías de investigación han sido, las más de las veces, situaciones controversiales. Dependiente de las ciencias humanas o sociales, lo artístico, en tanto objeto de investigación, ha redundado, en la mayoría de los casos, en un enfoque teórico, en donde predominan los recortes filosóficos, sociológicos, históricos o psicológicos en relación a una práctica que es visualizada como una instancia externa al investigador. Como señalan Barone y Eisner (2012), las corrientes ortodoxas de la investigación sostenían que una aproximación a la investigación basada en el arte, por parte de las ciencias sociales, era un oxímoron. La única forma de alumbrar la realidad del mundo físico era por la vía de las ciencias naturales y, en contrapartida, develar la realidad humana era patrimonio de las ciencias humanas. Las concepciones mecanicistas y deterministas dominaron gran parte de la escena moderna, instituyendo al experimento como paradigma dominante en el que subyace la cuantificación y la validación estadística. Esto, en definitiva, cristaliza el debate que hacia fines de los '50 enuncia Charles Show en su libro *Las dos culturas*'.

Barone y Eisner, por su parte, se preguntan si los lenguajes proposicionales son el único camino para entender al mundo o describirlo, o si, por el contrario, no es posible encontrar en el arte un potencial epistemológico para promover la comprensión y la construcción de conocimiento. Para los autores, la investigación basada en el arte, en tanto proceso que utiliza las cualidades expresivas de la forma para articular significados, abre un universo ampliado de los caminos que conducen al conocimiento. Proponen un pluralismo metodológico allí donde las instituciones del saber se parapetan detrás de un monismo conservador. Este punto de vista, supondría entonces concebir al sujeto investigador desde una práctica –la artística– que le es inherente. No es un investigador del arte, sino que es la mirada artística del sujeto la que enhebraría los procesos de investigación. En definitiva, lo que sugieren los autores es la posibilidad de que la investigación pueda ser articulada a través de medios no-discursivos como imágenes, música, danza, o todos ellos combinados. Esto permitiría superar cierta estandarización metodológica en la que las asunciones y procedimientos tienen como objetivo emular a las ciencias físicas. Y en esta superación, el sujeto-hacedor-investigador no necesariamente es un artista, sino que imprime "artisticidad" (artistry) a su metodología de investigación. Una tal orientación supondría un lugar de indeterminación e incertidumbre: "Preferimos que nuestro conocimiento sea sólido y nos gusta que nuestra información sea dura. Esto supone un fundamento firme, un lugar seguro en el que pararse. El conocimiento como proceso, un estado temporario, es aterrorizante para muchos". (EISNER, 1997, p. 7)

Einstein pensaba en términos de patrones, funciones y recurrencias. No elaboraba sus teorías a partir de la lógica o de la matemática, sino que sus pensamientos se organizaban en imágenes, signos, símbolos y se vinculaban a través de relaciones combinatorias que operaban en el sustrato de su imaginación (y no del razonamiento lógico). Si me detengo en la metodología de Einstein puedo percibir que sus estrategias se embeben de "artisticidad", aún si el producto final no lo es. En el caso de lo postulado por Barone y Eisner, el foco está puesto, no sólo en las estrategias, sino también en el emergente final del proceso de búsqueda. Lo distintivo de la investigación basada en el arte para estos autores no es que conduzca a aseveraciones de manera proposicional, sino que articule interacciones complejas y sutiles, vehiculizando una imagen de estas interacciones de modo tal que resulten perceptibles. Es en definitiva una heurística a partir de la cual se profundiza y se complejiza nuestro entendimiento acerca de algún aspecto de la realidad. En un sentido análogo McNiff afirma: "Al contemplar distintos fenómenos, activamos la posibilidad de que éstos puedan comunicarse con nosotros. Los objetos de investigación y los métodos para involucrar a estos fenómenos se revelan a través de nuestras interacciones con ellos". (McNiff, 1998, p. 47)

Lo cierto es que, desde los '70s y con la consolidación de la corriente de "investigación basada en el arte" en los '90, el cruce arte-investigación empezó a ocupar un lugar de discusión cada vez más visible. Incluyo este párrafo del artículo "Who is Afraid of Artistic Research?", de Lindsay Brown y Cornelia Sollfrank (2009, p. 1):

Comparada a las epistemologías consolidadas de las ciencias humanas, sociales y naturales, el discurso en torno a la investigación artística basada en la práctica es relativamente joven e incluye un rango diverso de enfoques. Qué es y qué no es la investigación artística basada en la práctica es altamente controvertido. ¿Significa que el artista investiga su práctica o que la práctica es un medio de investigación? Otras preguntas surgen en el contexto de la "ciencia normal" y de la economía del conocimiento: ¿cuáles son los objetivos de tal práctica?, ¿cuáles son los resultados esperados? ¿Cuáles son las líneas que conectan al arte con la ciencia, a la práctica con la teoría? Y por último, aunque no menos importante: ¿por qué querría un artista hacer investigación?

La investigación basada en la práctica puede ser entendida como un proceso que evolucione y cambia por y a través de la práctica. El desafío aquí es que la investigación (todavía) puede ser abordada con una relativa libertad. Posicionarse en la escena de la discusión, negociación y re-ajuste en progreso, y comprometiendo en esto el discurso acerca de su metodología, contribuye esencialmente a constituir esta libertad.

Las posibilidades de diálogo entre las prácticas artísticas y los procesos de investigación abren diferentes alternativas. Tomo el esbozo taxonómico esbozado por Kathrin Busch (2009), para quien los derroteros de encuentro pueden producirse en las siguientes direcciones:

- Arte con investigación. Se trata de la emergencia de discursos del campo teórico en la producción artística, influenciando formas y contenidos.
- Arte acerca de la investigación. Se produce cuando los procedimientos científicos son el tema del arte. Así, la ciencia es traducida por el arte.
- Arte como investigación. Aquí, los procesos científicos son usados como instrumentos del arte. El arte, es entonces, una forma de conocimiento.
- Arte como ciencia. Se parte de la premisa de que el arte puede ser desarrollado a través de métodos científicos. Se opera una "cientificación" del arte.

Sea como fuere, es necesario detenernos a pensar cómo articular un tipo de investigación en el que el arte no sea el tema, sino que genere una convergencia metodológica con la propia investigación (caso 3), produciendo conocimiento. No se trata entonces de investigar para producir una obra, sino que la obra, junto a su desarrollo teórico, sean la investigación.

Es importante introducir algunas consideraciones en lo que respecta a las aproximaciones que diversos teóricos han articulado sobre la "investigación basada en la práctica artística". Muchos de ellos han trazado un pertinente diagnóstico en relación a las prácticas más habituales de investigación y a las dificultades que supondría un proceso en el que las prácticas artísticas plantean una heurística para la construcción de conocimiento. Este es un aporte innegable para re-pensar de manera general qué es la investigación, sabiendo de antemano que esto supone batallar contra prejuicios aún muy extendidos en ámbitos académicos y científicos. Pero, una vez más, es necesario plantear que sí hay un factor distintivo que admite comunicar que otras prácticas de investigación son posibles. La fuerza retórica de afirmar por su diferencial abre posibilidades para pensar que hay otras vías potenciales y derribar el razonamiento aporístico (y ciertamente retrógrado) por el que el arte está reñido con la investigación. Por otra parte, muchos de los enunciados teóricos provienen del campo de las "artes expresivas", es decir, la corriente que aborda la articulación de diferentes disciplinas artísticas en pos de habilidades cognitivas y emocionales de índole personal o social. Lejos de problematizar esta tendencia, me interesa otro campo de acción que es el del arte como práctica y no como "medio". Si bien es un aporte importante considerar la posibilidad de articular pensamiento desde la generación de formas, lo que me incumbe no es la forma sólo como vehículo de estados sino como conocimiento per se. Llegados a este punto, la pregunta que surge es: ¿cómo dar cuenta de tal dinámica de investigación?, ¿cómo sistematizarla y formalizarla? Y, fundamentalmente, ¿en qué consiste una investigación artística basada en la práctica?

Artes electrónicas. Plataforma de prueba

En el ámbito académico –más propicio para los procesos de investigación–, la práctica artística se visualiza como un recorrido en términos convencionales: formulación de hipótesis, recopilación de información, contrastación de la hipótesis, validación, conclusiones, etc. Dentro de este enfoque, la contribución al avance del conocimiento que la obra plantea es un factor crucial para la investigación, reproduciendo así conceptos de raíz

positivista que no hacen sino postular al progreso y a la necesidad de avance como factores cruciales en el ámbito investigativo.

Desde otra vereda, la investigación basada en la práctica artística postula que esta práctica no debería ser sometida a reglas deontológicas, puesto que el arte presupone la permanente transgresión de las normas, por lo que el alcance de una tal "práctica" se relativiza a poco de andar.

En este contexto, resulta vital ahondar en cómo dar forma a este tipo de investigación en el ámbito académico. Sin embargo, el panorama que se abre es poco homogéneo –escasa bibliografía, falta de sistematización de lineamientos conceptuales o pragmáticos, ausencia de protocolización en organismos o instituciones, poca formalización de los procesos, ausencia de profesionales idóneos que evalúen o legitimen institucionalmente la investigación, etc.—, por lo que resulta vital avanzar en la definición de ciertos lineamientos generales. Habría tres aspectos desde donde pensar lo distintivo de este tipo de investigación en relación a la tradicional investigación científica:

- 1. ¿Cuál es el objeto en la investigación basada en la práctica artística y en qué se diferencia con otro tipo de investigación?
- 2. ¿Qué clase de conocimientos compromete la práctica artística y en qué medida se relacionan con campos de conocimientos consolidados?
- 3. ¿Qué métodos y técnicas se utilizan y en qué se diferencian de otros campos del conocimiento?

Es así que las artes electrónicas emergen como un espacio de intercambio y de circulación de conocimientos, lo que delinea una plataforma fructífera porque el campo tiene una baja consolidación, incluso en tanto disciplina artística. Y, fundamentalmente, se trata de preparar una plataforma epistemológica que dé cabida a la investigación, atendiendo a la especificidad de los procesos.

Cuando años atrás me propuse abordar este cruce epistemológico que proponen las artes electrónicas, no imaginaba que el camino se tornaría tan intrincado y, al mismo tiempo, tan abiertamente sencillo. Al promediar el periplo, esto que se presentaba como contradictorio y enmarañado, descubrió una sencillez de una sinuosidad que era, ni más ni menos, su sesgo morfológico.

Para representar, comunicar, formalizar o sistematizar los procesos de investigación basados en la práctica artística se requieren conceptos muy distintos a los vigentes y mucho más horizontalmente interrelacionados (transdisciplinarios), capaces de articular conocimientos desde perspectivas, tal vez menos legitimadas en el ámbito académico, pero más transgresoras en relación a normas fuertemente afianzadas y naturalizadas.

Es así que surge la necesidad de abordar dos aspectos sólidamente unidos y que comportan elementos indiciales para abordar una metodología de análisis y de reflexión. Ellos son:

 - La PRAXIS, en tanto, conjunto de operaciones exploratorias y experimentales a través de herramientas, materiales y lenguajes, en el marco de un proceso de creación. Llamo proceso a un conjunto de acciones guiadas por una pregunta desafiante cuyas instancias parciales de búsqueda de respuesta están signadas por estrategias especialmente diseñadas. - La REFLEXIÓN. Como fuera señalado precedentemente, esta reflexión es una instancia indisoluble de la praxis. No se reflexiona a posteriori –en cuyo caso el discurso opera como ilustración de una obra–, ni tampoco a priori –en cuyo caso la obra ilustraría al discurso. La reflexión es una parte de la praxis y, al mismo tiempo, se acciona a partir de las ideas.

El nudo gordiano de la problemática –; es posible pensar en una metodología específica?; ¿cómo sistematizar las investigaciones orientadas a la práctica artística generando instrumentos que pongan en relación de equilibrio teoría y praxis?, etc. – puede encontrar un territorio de prueba y examen en la experiencia de los artistas electrónicos.

Para ello, una tarea de mapeo de dinámicas de diálogo arte-investigación, desde la pura visualidad de los procedimientos, puede ser una clave para empezar a esbozar una plataforma de anclaje. Se trata de ver cómo los artistas visualizan y dan forma a sus propios recorridos, cómo generan un meta-discurso visual de sus propias prácticas (más allá de las construcciones verbales que no siempre dan cuenta cabalmente de los procesos), para construir condiciones de posibilidad desde dónde enunciar y formalizar taxonómicamente potenciales estrategias y metodologías. He aquí el desafío.

Notas

- 1. Se auto-define como trans-arquitecto en función de sus diseños arquitectónicos generados por computadora y concebidos únicamente para el espacio virtual.
- 2. Ver, por ejemplo, la publicación electrónica Leonardo ElectronicJournal (MIT Press), que desde 1968 contribuye a la difusión y el debate de ideas en el cruce del arte, la ciencia y la tecnología.
- 3. El ensayo del físico inglés Charles Snow, dinamiza el debate acerca de la relación dicotómica entre el paradigma científico y el paradigma humanístico. Es éste un texto fundante para la discusión e investigación en torno al hiato ciencia / arte (SNOW 1961).

Referencias bibliográficas

Bohr, N. "Análisis y síntesis en la ciencia", La Havana: "Revista cubana de Filosofía", vol. III, nro. 11, p. 36.

Buber, M. (1995). Yo y tú. Madrid: Caparrós Editores.

Hempel, C. (1995). Filosofía de la ciencia natural. Madrid: Alianza.

Snow, C. (1961). *The two cultures and the scientific revolution*. New York: Cambridge University Press.

Bibliografía

Barone, T. & Eisner, E. (2012). Arts Based Research. Los Angeles: SAGE.

Brown, L. & Sollfrank, C. (2009). "Who is afraid of artistic research?, in *Art&Research*, Volume 2. No. 2. Spring 2009, ISSN 1752-6388. Disponible en http://www.artandresearch.org.uk/v2n2/pdfs/sollfrank.pdf

Busch, K. (2009). "Artistic Research and the Poetics of Knowledge" in *Art&Research*, Volume 2.No. 2. Spring 2009, ISSN 1752-6388. Disponible en http://www.artandresearch.org.uk/v2n2/pdfs/busch.pdf

Candlin, F. (2000). "A proper anxiety? Practice-based PhDs and academic unease", in *Working Papers in Art and Design*, ISSN 1466-4917.

Eisner, E. (1997). "The promise and perils of alternative forms of data representation", *Educational Researcher*, Vol. 26, No. 6. (Aug. - Sep., 1997), pp. 4-10.

Marshall, T. & Newton, S. (2000). "Scholarly Design as a Paradigm for Practice-based Research", in *Working Papers in Art and Design*, ISSN 1466-4917.

Mcniff, S. (1998). Art-Based Research. London-Filadelfia: Jessica Kingsley Publishers.

Morin, E. (1984). *Ciencia con consciencia*. Disponible en http://www.edgarmorin.org/librossin-costo/87-ciencia-con-conciencia.html

Morin, E. (1998). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.

Novak, M. (2002). "Speciation, Transvergence, Allogenesis: Notes on the Production of the Alien", *Architectural Design* vol. 72 n°3, Pp. 64-71.

Summary: Since electronic art involves a relationship between science, art and technology, which implies a self-interstitial state of practices and transdisciplinary thinking, one must ask: how do we define and visualize this epistemological system? What are the distinguishing features in relation to other practices in the domain of art-research? This paper addresses the problem of designing an epistemological platform in the field of electronic art that allows research, based on processes specificity.

Keywords: transdiscipline - epistemology - artistic and educational practice.

Resumo: Como a arte eletrônica supõe uma relação entre ciência, arte e tecnologia, o que implica um estado intersticial de práticas e pensamento transdisciplinar, deve-se perguntar: como é que vamos definir e visualizar este aparelho epistemológico, que são as características distintivas, em relação a outras práticas no domínio da arte-pesquisa? Este trabalho aborda o problema de projetar uma plataforma epistemológica no campo das artes eletrônicas que incluia à pesquisa, com base na especificidade do processo.

Palavras chave: transdisciplina - epistemologia - prática artística e educativa.