

Doctora en artes y artista interdisciplinaria Diamida Ordaz Entrevista realizada en 2025

Gabriel Sánchez Rovirosa
CITRU
México

Primera parte

Gabriel Sánchez Rovirosa:

Como bien lo anotas en la introducción a tu tesis de doctorado *Arte neuronal. Una aproximación al fenómeno neuronal de la experiencia estética a través de la obra Oraculum* (Universidad de Guanajuato, abril de 2023), fue a partir de tu proyecto *Cerebro* del 2017, y que te llevó a cursar el Diplomado *Neurociencia y Neuroestética* en el 2018 en la UNAM, durante los últimos años tu camino de aproximación al mundo de la Neurociencia ha sido de estudio y “traducción” del lenguaje neurocientífico a uno más accesible, lo cual se volvió una metodología de trabajo que has compartido en distintos espacios de investigación, creación y docencia, ¿podrías hablarnos a grandes rasgos en qué ha consistido esa metodología y cuál ha sido tu experiencia en esa labor?

Diamida Ordaz:

En mi tesis la propongo como *metodología de asimilación de campo*, aunque al inicio fue un ejercicio instintivo de la manera en que necesitaba trabajar para comprender los textos neurocientíficos, pronto me di cuenta de que lo estaba replicando. Así comencé a analizar, valorar, hacer una reflexión de aquello que me estaba permitiendo adentrarme en un campo de saber complejo y que no es mi disciplina académica fundamental: la neurociencia y su lenguaje especializado. Tenía que aprender de qué trata y además su lenguaje específico que vincula varios campos de conocimiento: física, química, biología, anatomía, etcétera.

Como lo digo en mi tesis “la *Metodología de Asimilación de Campo*, es un ejercicio inminente al habitar lo interdisciplinario; un franco proceso de aprendizaje a partir de la lectura, no novedoso (en él se puede reconocer una secuencia didáctica tradicional) pero que para mí

se volvió metódico al replicarlo y luego metodológico al analizarlo, para avanzar en la asimilación de aquello que al inicio me parecía indescifrable.” El algoritmo que propuse es relativamente simple:

1. Leer lo que no se comprende.
2. Reflexionar lo leído a partir de los propios conocimientos previos.
3. Reafirmar, significar o resignificar a través del diccionario, buscando todas las palabras pertinentes, a veces incluso palabras que creemos conocer bien, para: reafirmar, reconocer su especificidad en ciertos contextos, descubrir que no necesariamente se conocen todos sus posibles significados o que los que conocemos son erróneos.
4. Relacionar la información inicial nutrida por su reciente proceso de significación, con la información pertinente de otros campos de conocimiento implicados.
5. Realizar ejercicios expresivos (enseñar, esquematizar, sintetizar...) que nos permitan saber hasta qué punto hemos asimilado la información.
6. Comenzar la relación con el Arte.

G. S. R:

A raíz de esa primera aproximación sobre el tema desarrollaste una serie de ensayos donde abor das entre otros el tema de la percepción y la experiencia estética, lo cual desembocó posteriormente en otra serie de ensayos sobre la relación entre Arte y Neurociencia y que resultó en el proyecto Principios de artes de la complejidad, y más adelante en tu proyecto de tesis doctoral. ¿A la par de este recorrido dentro de la investigación, ¿qué proyectos de tu autoría has realizado en el campo de la creación y en qué medida y en qué casos han sido elaborados a partir de las premisas teóricas de tu trabajo de investigación sobre el *arte neuronal* y cuáles otros han sido desarrollados bajo otros parámetros que no necesariamente entran en el terreno del *arte neuronal*?

D. O:

Siempre hablé de que mi proceso de investigación doctoral, era eso, investigación; una que enriquece a la creación, que la hace sólida, compleja, pero que durante mucho tiempo no traspasó la línea que a veces divide a la investigación de la creación artística, porque no estaba creando una pieza, estaba generando una tesis. A veces fue necesario aclararlo pues realicé ejercicios relacionados con el *arte neuronal* y un estudio de caso con una obra de arte (*Oraculum* de Antonio Isaac Gómez) que tuvo el propósito de experimentar con los instrumentos indicados para obtener evidencia del funcionamiento neuronal en los participantes; esto hacía frecuente que se asumiera que estos procesos eran obra artística, pero no, eran procesos de investigación, estaba aprendiendo, nutriéndome del conocimiento que necesitaba.

Sin embargo, fue el impulso de creación artística el que me llevó a realizar esta investigación “formalmente o cuando menos claramente, comenzó en el año 2017, cuando realicé un esbozo del proyecto escénico *Cerebro*, impulsado por una simple idea: un humano disecionando un cerebro mientras diserta sobre el amor, se trata de una investigación escénica que aborda la observación del suceso neuronal y la aproximación a un acontecimiento entre la ficción y la no ficción. Una propuesta interdisciplinaria inspirada en la experiencia estética dentro del *sistema nervioso central* humano (...) a partir de lenguajes como el literario, el escénico y el audiovisual. Ese proyecto quedó en pausa pues el ímpetu de realizarlo bien me llevó al estudio de fundamentos de neurociencia y a continuar por un camino de años que desembocó en mi investigación doctoral y fue hasta que la terminé que creé *En Céfalo*, evolución de la nunca realizada *Cerebro*, una pieza audiovisual en la que utilizo frecuencias sonoras estimulantes para el cerebro; visuales basados en disecciones y observaciones microscópicas que he realizado de componentes encefálicos como: tallo cerebral, sustancias blanca y gris, meninges, etcétera; una poética fundamentada en los conocimientos adquiridos durante mi proceso de investigación y una diadema de electroencefalografía que permite observar una gráfica centrada en los estados de atención y meditación de quien la porta. *En Céfalo* fue estrenada en LPM Live Performers Meeting Münster, en 2023 y en 2025 la estrenaré en México.

Además, desde hace varios años he incluido en mis piezas sonoras, grabaciones en frecuencia delta que ahondan en la idea poética de estimular el funcionamiento equilibrado

de la glándula pineal. La primera de ellas fue *Pinealocitos* (2022); lleva el nombre de las células principales de dicha glándula, que producen melatonina, hormona fundamental para regular el ritmo circadiano. Pinealocitos se estrenó en el Museo Nacional de las Culturas del Mundo y posteriormente se ha presentado en espacios como el Festival Sur Aural o el Festival EN-CLAVE.

G. S. R:

¿Puede hablarse de una estética o poética propia que define tu trabajo creativo más como *arte neuronal* o como arte interdisciplinar?

D. O:

No creo tener una poética o estética perfectamente definidas aún, las estoy descubriendo, pero hay elementos fundamentales de mi obra, a veces los induzco conscientemente y otras los voy descubriendo. Y esto se construye independientemente de si trabajo de modo disciplinar, multi, inter, con *arte neuronal*, etcétera, quiero decir: a veces hago obra disciplinar, otras vinculo distintas disciplinas, no siempre trabajo con lo neuronal... No creo en la pertinencia de etiquetar todo en la creación artística, no sé si poner esos límites la favorece y lo veo frecuentemente como cuasi requisito en instituciones y espacios del arte en general; parece que hay una enorme necesidad de nombrar todo de manera específica y muchas veces preconcebida. Reconozco la utilidad de ello en ciertas cosas, pero en el arte y su creación, creo que puede ser limitante. Supongo que es uno de los cimientos de mi poética, si tengo una idea hago lo necesario para que suceda sin ponerle etiquetas previas, al final será lo que deba ser y tendrá las cualidades que deba tener por su naturaleza.

En cuanto al *arte neuronal*, mi obra relacionada tiene como fundamento consciente el funcionamiento del *sistema nervioso central* a nivel neuronal, a través de una conexión mediada por la tecnología. Sin embargo, se reconocen los mismos elementos poéticos y estéticos que en mis obras que no pertenecen a este tipo de arte.

Y entre los elementos que he descubierto de una posible poética personal está el desvelar la obra más que controlar por completo su creación, pienso que ya existe y yo me

pongo a disposición para materializarla, la “edito”, reúno los elementos que el inconsciente me dice que la conforman, la voy componiendo y haciendo existir en el mundo perceptible; por eso al final termina por tener un alto porcentaje de ser ella misma, más que una pieza de la que tengo absoluto control. Por supuesto todo está basado en mis intereses, en las cosas que resuenan conmigo de este universo, en lo que percibo porque está dentro de mi rango perceptible y elijo ponerle atención de entre todo lo que existe, hay temáticas constantes: lo neuronal en relación con el comportamiento humano, el amor, la muerte, los seresitos como les digo yo (seres no humanos que nos acompañan en este planeta), las montañas; no todas mis obras abordan todos estos temas, pero en general son los que se tocan en ellas y siempre coloco pequeñas reminiscencias de unos en las piezas donde otros son los protagonistas. Al final yo creo la obra, sí, pero trato de no controlar todo, permito que sucedan cosas que a veces no tengo idea de hacia dónde van, para mí es como ir del caos al cosmos, no por no abrazar el caos, me encanta y lo procuro, sino porque es parte de un ciclo en que estos se complementan y permiten que la obra suceda.

G. S. R:

Como es sabido con el llamado “giro performativo” en el arte y la cultura de los años 60 y 70 en el mundo occidental, la idea de *representación* se vio reemplazada o complementada con la de *realización* y con ello se trastocaron los cimientos teóricos de lo que hasta entonces se conocía como experiencia estética. ¿Cómo ha asumido esto el *arte neuronal* desde sus inicios y en la actualidad?

D. O:

El giro performativo planteó un fenómeno que cambió la manera en que se observaba la experiencia estética, que solía basarse en lo semiótico y pasó a analizarse desde lo performativo. No significa que dicha experiencia no estuviera relacionada con esto desde antes, tenemos muchos ejemplos en la historia del arte; en cambio significa que no se habían hecho tantos estudios sobre arte visto desde esta perspectiva. Al final lo performativo, aunque ha visto su auge en las décadas pasadas, es algo que sucede como acontecimiento desde tiempos ancestrales. Esto implica que, para el sentido de la obra, se vuelve fundamental la creación de vivencias en las que el espectador deja de ser sólo eso y se convierte en parte

activa de un acontecimiento artístico compartido, ya no es únicamente observador; la comunicación estética con la obra desde la perspectiva de “aquello que es percibido por los sentidos”, toma relevancia.

Haciendo una analogía con la categorización de enunciados performativos del filósofo del lenguaje John Langshaw Austin, como aquellos que no sólo describen el hecho, sino que el ser dichos implica que se realiza el hecho; el *arte neuronal* no se basa en una representación o enunciación del acontecimiento neuronal, no basta con mencionar términos de neurociencia en torno a una obra, o con asumir que porque se activan las neuronas en un proceso artístico, cosa inevitable si se está vivo, se está haciendo este tipo de arte. Al contrario, se trata de arte basado en el uso de elementos tecnológicos que permiten acceder al funcionamiento neuronal humano para la creación de obra, ya sea en la recopilación de datos que sirvan para la configuración de las piezas artísticas, en la detección de elementos del funcionamiento neuronal que sirve como impulso de la obra en el momento en que se presenta o trabajando con detonadores que permiten que se active de algún modo particular el organismo del perceptor de la obra (este último caso es probablemente el mas difícil y desconocido aún). El *arte neuronal* no ha asumido lo performativo, en todo caso este es parte de su naturaleza.

G. S. R:

¿Se puede decir que el *arte neuronal* ha redefinido actualmente la concepción del espacio, el tiempo y el sujeto involucrados en la experiencia estética y si es así, cómo ha sucedido esto?

D. O:

El nodo espacio-tiempo-sujeto de la experiencia estética se vive de manera no cotidiana, podríamos hablar de espacio-tiempo estético, donde el sujeto dirige la senso-transducción de sus sistemas sensoriales a la obra, concentra su atención neuronal en ella para permitirse la comunicación estética con la misma, él mismo participa activamente de la estetización del momento.

En dicho espacio-tiempo estético y en relación con el *arte neuronal*, el perceptor, con toda su subjetividad y su objetividad, se vuelve parte activa ya no únicamente desde la capa más visible de su ser, sino también desde capas profundas que forman parte del funcionamiento neuronal humano, que sabemos que existen gracias a la neurociencia, pero que no podemos percibir en su totalidad y sin la mediación de la tecnología.

Ahora, sin tener certezas porque es un muy interesante punto para reflexionar, por ahora no considero que el *arte neuronal* redefina esa concepción, pero sí que ve otras aristas de ella, como pasa con otras corrientes o en función a distintos lenguajes del arte, cada uno tiene sus características y eso implica que la experiencia estética se genera en consecuencia.

G. S. R:

Regresando a la idea del “giro performativo” en las artes y la cultura, mucho se ha documentado y desarrollado a nivel teórico desde hace algunos años, sobre el paso de la estética asentada en la idea de mimesis, pasando por las vanguardias de los años 20 a los 60, a otra cuyas premisas surgen de la idea de performatividad, es decir, se habla del paso de una estética que coloca al sujeto espectador como interpretante del fenómeno estético y cuya experiencia estética surge de la contemplación del objeto o pieza de arte, de ahí las nociones de catarsis, de identificación o de reconocimiento y anagnórisis por ejemplo tanto en la literatura como en el arte escénico teatral, ¿con el *arte neuronal* cómo cambia la noción de experiencia estética al concebir al objeto artístico más como un proceso de construcción a nivel de datos en el sistema nervioso del sujeto que percibe y que se denomina bajo esta perspectiva como “organismo perceptor” o en su caso del sujeto creador?

D. O:

Parte de esto se responde en la pregunta anterior. Pero quiero precisar que el *arte neuronal* no concibe al objeto artístico como un proceso de construcción a nivel de datos, los datos se utilizan, son elementos de composición, muchas corrientes artísticas actuales trabajan con datos, pero estos son sólo uno de los elementos que permiten materializar la obra.

Una hipótesis de mi tesis es que el *arte neuronal* implica, entre otras cosas, estados mentales o de conciencia inducidos a través de estímulos energéticos proporcionados por la pieza artística, generando experiencias vivenciales profundas al provocar formas no cotidianas de comportamiento neural, detectables a través de impulsos electromagnéticos, específicamente con los cambios en el comportamiento de las frecuencias neurales al estar y al no estar expuestos a la obra. La noción, entonces, se centra en primer lugar, en el mecanismo de sensación, transducción y percepción implicados en el encuentro con la obra, en cómo los sistemas sensoriales se concentran para permitir la entrada de información de la pieza a través de los órganos sensoriales; nariz, ojos, boca, oídos y piel, permiten que sus células receptoras reciban información mecánica, química, térmica, eléctrica, magnética, para transducirla en impulsos eléctricos y permitir que viaje por el Sistema Nervioso hasta los lugares del encéfalo donde será procesada. Para el *arte neuronal* la experiencia estética inicia en los primeros momentos del encuentro entre el perceptor y las cualidades estéticas de la pieza; es el inicio del viaje que puede culminar en procesos de racionalización de la experiencia si es que esta fue lo suficientemente potente. Considero que esta es una de las más bellas cualidades de las grandes obras de arte, aquellas cuya experiencia estética es tan potente que nos marcan aunque no las entendamos, las racionalicemos aún.

G. S. R:

Expresado con otras palabras, ¿al definir la experiencia estética también como un conjunto de reacciones a nivel neuronal ante ese objeto procesual que es la pieza de arte, ya sea en el momento de ser creada o ser percibida, ¿cómo se redefine en el *arte neuronal* la noción de espectador y de artista?

D. O:

En torno al *arte neuronal*, se deja de lado el concepto de receptor y toma relevancia el de perceptor como ya lo he mencionado; quien se coloca frente a una obra de arte pone en juego todos sus sistemas sensoriales para, en primera instancia, sentir, transducir y percibir la información que aquella contiene. El sujeto perceptor resuena con la obra; esta es la manera en que el artista Antonio Isaac Gómez, con cuya obra *Oraculum* trabajé utilizándola como plataforma de investigación, habla de aquellas personas que habitan su obra, los considera

resonadores activos pues entran en un estado de comunicación estética con la pieza, generando una especie de simbiosis sensorial en la que se retroalimentan para llevar a la obra a una dimensión en la que existe como algo vivo, sensotransdu-perceptivo y por ende en activo.

El principio de la comunicación estética surge por su conceptualización vinculada con los procesos intrapersonales, su devenir de la experiencia estética y su relación con lo que Schiller llamó estado estético del hombre; Adolfo Sánchez Vázquez (1997) dice que “Kant había establecido una especie de abismo insalvable entre el mundo de los sentidos y el del pensamiento, pero el hombre vive en uno y otro ¿cómo salvar ese abismo o superar la contradicción entre un mundo y otro?”, para ello recurre a la respuesta que dio Schiller “al afirmar que hay un estado intermedio del hombre, el estético, en el que se sustrae al imperio de los sentidos y al de la razón. En el estado estético el hombre es libre, ya que no se halla determinado ni material ni espiritualmente.” Es un estado en el que el ser vive sin reflexionarlo demasiado, en el que percibe, se comunica y resuena con aquello que tiene enfrente, con las cualidades estéticas de lo otro, que entran por los sistemas sensoriales y producen un encuentro. Para el *arte neuronal* la idea de este estado estético es muy importante y modifica la relación tradicional del sujeto con el objeto de arte; se convierte en una relación en la que el comportamiento fisiológico y no racional de quien percibe la obra toma relevancia a la par o más que la respuesta intelectual-racional.

G. S. R:

Si consideramos que el *arte neuronal* se fundamenta en el registro de la manera en que sucede la experiencia estética tanto en el proceso de creación del objeto artístico como de su percepción, ¿podría decirse que se trata más de un arte performativo que de un arte de la representación?

D. O:

Lo que se fundamenta en ese registro es la Neuroestética, la disciplina que surgió al introducir un nuevo campo de estudio de la Neurociencia para establecer las bases biológicas y neurológicas de la experiencia estética, así como las bases orgánicas y funcionales que contribuyen a crearla, procesarla y entenderla.

El *arte neuronal*, en cambio, puede utilizar ese registro como uno de sus elementos. Y digo ‘puede’ porque en su modalidad más genuina, no es el registro sino el suceso neuronal el que se pone en juego. Ya convenimos que la performatividad es importante para el *arte neuronal*, la representación puede ser utilizada pero no sirve representar el fenómeno neuronal. Quiero decir: yo puedo hacer una obra de teatro, por ejemplo, que implica la representación y en ella incluir elementos de *arte neuronal* (eso es uno de los pilares de aquella pieza no realizada de la que hablé, *Cerebro*), pero las partes relacionadas con lo neuronal no deben ser representadas, deben ser. En *EnCéfalo*, las imágenes de las observaciones microscópicas de cortes neuronales, de las disecciones, son reales, y si existen las condiciones en las presentaciones, se hacen en vivo, aunque haya algo de representación, si todo lo que compone una pieza está en este lugar, es que no es *arte neuronal*.

G. S. R:

¿Esa medición de la experiencia estética que realiza el *arte neuronal* sustituye la idea de la pieza de arte como algo acabado, por la idea de lo procesual y performativo?

D. O:

Ya hablamos de que lo performativo es parte natural del *arte neuronal*. En cuanto a lo acabado o inacabado, ninguna es una cualidad única del *arte neuronal*, hay obras que concluyen y otras que se quedan en un estadio procesal, como en muchos otros lenguajes del arte. Por ejemplo en *Music for Solo Performer* de Alvin Lucier (1965), obra que ubico como punto de partida del *arte neuronal*; Lucier, en colaboración con el científico Edmond Dewan, presentó una pieza en la que se concentraba en colocar su frecuencia neuronal en rango alpha, utilizándola para activar un ensamble de instrumentos de percusión; en el registro audiovisual de la presentación, que afortunadamente se preserva, se puede ver a Lucier sentado en una silla, con la mirada fija mientras le colocan electrodos en la frente, estos son los encargados de recoger la señal de su frecuencia neuronal y llevarla a amplificadores que aumentan su

volumen, luego un filtro de paso limpia la señal para ser enviada a altavoces conectados a instrumentos de percusión que son activados por ella. Durante el performance, Lucier modificaba el sonido cerrando los ojos y con biofeedback, una técnica en que al recibir información de un aparato que monitorea procesos involuntarios del cuerpo como temperatura, tono muscular, respiración u ondas cerebrales, se entrena el control consciente de los mismos. Y finalmente la obra concluye cuando Lucier deja de impulsar la percusión.

Por otro lado, una obra como *Oraculum*, es procesal, está en constante movimiento, no parece tener un fin porque no está en su naturaleza y cada vez que se presenta, en sus distintas modalidades, se va transformando, incluyendo nuevas cosas, renunciando a otras, siendo diferente cada vez, aunque su estructura fundamental, material, energética y conceptual, se sostenga.

G. S. R:

Sobre el aspecto circunstancial y vivencial de lo que significa investigar y hacer *arte neuronal*, ¿cuáles han sido los principales retos y a qué obstáculos te has enfrentado en los distintos procesos de creación dentro del *arte neuronal*?

D. O:

Primero comprenderlo, entender el complejo fenómeno de lo neuronal en el arte, no como un artilugio o una enunciación ni en la postura de que porque se activan las neuronas ya es *arte neuronal*, sino comprender cómo el funcionamiento neuronal está ligado al arte desde la teoría y posteriormente cómo esto se puede utilizar en la creación, ya no únicamente en la teoría.

Por otro lado, el conseguir los implementos tecnológicos. Usualmente se utiliza alguna interfaz cerebro computadora, que implica implementos como diademas de electroencefalografía, equipos de computo, equipos de sonido, software. Conseguir todo eso implica tener recursos y/o encontrar las instancias adecuadas para poder contar con ello, a veces no se trata únicamente de tener el dinero para comprar, me refiero a que muchos no son implementos que estén en la tienda de la esquina. Por otro lado, implica el aprendizaje para poder

utilizar de modo correcto todo esto, entender que es tecnología que hay que estabilizar cada que se utiliza en función a los distintos espacios y piezas que se quieran realizar.

Por otro lado, se encuentran muchas resistencias de las personas, la incredulidad es común en estos territorios y... personalmente no me interesa convencer a nadie, estoy más concentrada en realizar mi investigación y mi obra, en aprender sobre ello. Pero es común el cuestionamiento sobre la veracidad del uso de elementos neuronales en el arte.

Y uno de mis retos muy personales es comprender hasta dónde se encuentran los límites de algo que, usualmente, termina por recargarse en los lenguajes tradicionales del arte porque, al final la neuroestética no es arte ni pretende serlo, es el conocimiento sobre el funcionamiento neuronal y neural en relación a la experiencia estética.

Realizar una obra de *arte neuronal* implica los mismos retos que realizar cualquier otra obra de arte: tiempo, recursos, mucho trabajo de investigación y creación. Por mencionar algunos ejemplos en 2012 Masaki Batoh presentó el álbum *Brain Pulse Music*, resultado de años de investigación sobre las funciones bioeléctricas del cerebro en personas con secuelas traumáticas del gran terremoto del este de Japón; Batoh quería crear una máquina que interactuara con las ondas cerebrales, permitiendo al usuario manipularlas, al inicio era un experimento austero, pero se convirtió en un esfuerzo por reconciliar el espíritu con el cuerpo de los involucrados. En 2014 Jody Xiong presentó *Mind Art*, una instalación diseñada para que personas con algún impedimento físico importante, pudieran pintar a través de sus ondas cerebrales, los participantes elegían colores de pintura que eran colocados en globos con detonadores, rodeados de un cubo de lienzos; las personas portaban una diadema de electroencefalografía que activaba los detonadores y la pintura caía en los lienzos, el cubo que estos formaban se abría para convertirse en un solo gran plano y el resultado era una enorme pintura. En 2015 The Paramusical Ensemble, presentó *Activating Memory*, en el Hospital Real de Neurodiscapacidad de Londres, se trata de una composición para ocho intérpretes: un cuarteto de cuerda y un cuarteto de interfaz cerebro-computadora, conformado por un casco de electrodos colocado en pacientes con deficiencias motoras graves, que controlaba un sistema de música generativa que originaba partituras para ser leídas e interpretadas en tiempo real por el cuarteto de cuerdas. El simple hecho de leer el resumen de estas obras permite reflexionar las implicaciones de crearlas.

G. S. R:

¿Cómo se ha integrado tu trabajo de investigadora y de docencia a tu trabajo como creadora interdisciplinaria?

D. O:

Para mí estas actividades siempre están ligadas, aunque designo momentos específicos para cada una porque mi ser no tiene la capacidad de hacer todo, siempre, al mismo tiempo; no las entiendo desconectadas. Si me enfoco en una, inminentemente están activándose los aprendizajes de las otras y bueno, cuando quise hacer una obra relacionada con el encéfalo terminé en un doctorado y con una tesis que me llevó cinco años, a veces me obsesionó con entender aún en mis momentos de creación, trato de darme tiempos para sólo dejar que las cosas sucedan, pero inminentemente llego a querer comprender las cosas lo más que pueda. Es por eso por lo que ser docente o investigadora se vuelve fundamental para mí, yo creadora necesito esos tiempos de aprendizaje para luego poderme soltar de esa parte intelectual y permitir que sucedan las cosas que forman parte de una obra, que no son, no deben ser racionales.

G. S. R:

Desde la instalación en 1917 del *ready made* titulado *Fuente* de Marcel Duchamp y que era un urinario de porcelana firmado como “R: Mutt”, que por cierto fue rechazada y retirada de la galería donde fue exhibida en Nueva York, y de la cual sólo se conserva la célebre fotografía de Alfred Stieglitz, hasta nuestros días cuando por ejemplo la instalación y espacio para ser habitado *Oraculum* del artista interdisciplinario Antonio Isaac concebido más como objeto de arte que como “obra de arte, ¿cuál es según tu opinión el estado actual del *arte neuronal* en nuestro país y cómo ha sido recibido por el público?

D. O:

En México hay escasa producción de *arte neuronal*, no es nada fácil de crear, pues se trata de un tipo de arte recargado en el uso de elementos tecnológicos que permiten acceder

al funcionamiento neuronal humano para la creación de obra, ya sea en la recopilación de datos que sirvan para la configuración de las piezas artísticas, en la detección de elementos del funcionamiento neuronal que sirve como impulso de la obra en el momento en que se presenta o trabajando con detonadores que permiten que se active de algún modo particular el organismo del perceptor de la obra (este último caso es probablemente el mas difícil y desconocido aún). Además, se requiere de una aproximación importante a la ciencia, de entrar seriamente en territorios ínter y transdisciplinarios, y no basta con asumir que, porque se activan las neuronas en un proceso artístico, cosa inevitable si se está vivo, se está haciendo *arte neuronal*.

Dejando *Oraculum* a un lado, lo retomaré después, en general se ha realizado obra que utiliza halos neuronales, aunque la mayoría no ha llegado a buen puerto pues además de que no es fácil conseguirlos, hay que conocer y dominar su funcionamiento vinculado con el software especializado; sé de casos en los que, teniendo la tecnología, no pudieron hacerla funcionar de manera correcta en el momento de presentar la obra. Otra manera en la que se ha vinculado lo *neuronal en el arte* es por medio de incorporar frecuencias sonoras a piezas de distinta índole, esto es algo con lo que personalmente trabajo.

Ahora, hablando de *Oraculum*, debo precisar que es una obra de arte en toda la extensión de la palabra, y también es un objeto del arte. Se trata de “una obra procesal de investigación artística” del mexicano Antonio Isaac (miembro del Sistema Nacional de Creadores de Arte), que está en permanente evolución y que le ha permitido, en sus propias palabras: “ir encontrando diversas manifestaciones artísticas dentro de su quehacer creativo”. *Oraculum* tiene soporte material, energético y conceptual igual de relevantes y trabajados con toda conciencia desde su creación, que comenzó formalmente en 2006.

Oraculum es una obra transdisciplinaria compleja, no es fácil describirla en pocas palabras, pero ayuda saber que hasta 2022 había tenido tres diferentes formas de manifestarse: “como instalación interactiva con contenidos multimedia generativos biosensibles, como espacio escénico autocontenido para manifestaciones de distintos lenguajes de las artes del tiempo, y como plataforma de exploración a través de realidad virtual, intervención sonora y manifestaciones artísticas interdisciplinarias” (Antonio Isaac). Y fue en ese año en que, en mi investigación sobre *arte neuronal*, se convirtió por primera vez en plataforma de investigación

para generar conocimiento teórico del arte, lo que decidí dado que la obra está creada a partir de fundamentos y elementos tecnológicos neuronales; ya eran parte de ella, no fue modificada para o alienada a mi investigación. Esto implica que *Oraculum* provee de la posibilidad de asomarnos a la complejidad del fenómeno neuronal, en primer lugar, porque nos deja observarlo por medio de la tecnología que compone la pieza y en segundo porque detona la reflexión de todo aquello relacionado con él.

Insisto en que *Oraculum* es una obra transdisciplinaria mucho más compleja que lo relacionado con el *arte neuronal*, pero la considero como parte de esta corriente pues está realizada a partir de la conexión consciente entre el fenómeno neural, es decir el del funcionamiento del sistema nervioso central y sus células fundamentales, las neuronas” y “usa la tecnología relacionada con la posibilidad de conectar, incitar y obtener información evidente del suceso neuronal dentro del cuerpo humano”.

G. S. R:

En el mito y la alegoría de la caverna Platón nos advierte sobre los condicionamientos que los seres humanos recibimos desde que nacemos y nos advierte sobre lo que significa estar esclavizados a nuestras percepciones, y de esa manera sobre la necesidad de distinguir entre el conocimiento “verdadero” del conocimiento subjetivo, idea que desde la teoría de la relatividad hasta hoy ha sido superada con creces, sobre todo en el terreno del arte donde ahora los filósofos como Gilles Deleuze, por ejemplo, nos ilustran con otra metáfora para hablarnos sobre lo que significa el arte como esa rasgadura precisamente en la tela del paraguas de la opinión que nos cubre del caos para permitir el paso del cosmos y entonces poder pensar más bien en algo así como una especie híbrida al que el arte aspira y que denomina el *caosmos*. Desde tu punto de vista, ¿hacia dónde se encamina el *arte neuronal* en los próximos años ante la aparición y desarrollo de la llamada inteligencia artificial y las redes sociales?

D. O:

Parte de lo más interesante de este tema es imaginar el futuro, al mismo tiempo es paradójico hacerlo, ¿hay más futuro?, ¿se puede llegar más lejos de lo que hemos llegado en

cuando al uso de la actividad neuronal como material de creación artística? Algunos piensan que no hay más que hacer, que las posibilidades radican en esa configuración estética y conceptual de la que tanto he hablado; otros buscan ampliar la posibilidad de control neuronal y a partir de ello avanzar en una configuración estética de la obra menos basada en los materiales tradicionales extracorporales; otros indagan en nuevos soportes materiales extracorporales menos alineados con los lenguajes tradicionales del Arte; y otros sueñan incluso con la idea de generar una conexión directa entre el estado neuronal del creador y el del perceptor, sin necesidad de una configuración material extracorporal. Y todas estas ideas se verán moldeadas por lo que suceda a nivel social en la manera en que viviremos, más que con las redes sociales, con la enorme dependencia a la pantalla en la que estamos inmersos, y por supuesto con lo que suceda con avances tecnológicos como todo lo que está pasando con la llamada inteligencia artificial.

G. S. R:

¿En qué momento en el *arte neuronal* la tecnología puede convertirse en un obstáculo cuando no es accesible o no está lo suficientemente desarrollada, o puede representar un aspecto que propicia más la dependencia que la libertad de creación?

D. O:

La tecnología es un obstáculo en la actualidad, ya hablé de las complicaciones de acceder a ella. Pero cuando observo lo que está pasando con la humanidad, pienso que lo será menos en el futuro cercano, que cada vez habrá más elementos asequibles que nos permitirán vincularnos con lo neuronal, ahora me impresiona lo que existe en relación a hace 3 años, por ejemplo.

En cuanto a la libertad creativa, sucede lo mismo que en cualquier lenguaje del arte, cada uno tiene sus reglas, formas y materialidades; ahí encuentran sus límites. Desde una perspectiva objetiva y tradicional, una pintura se hace con un lienzo, pigmentos y pinceles, no con el movimiento corporal al ritmo de la música; así el *arte neuronal* encuentra sus límites en aquello que requiere para existir y la tecnología, dado que estamos en territorios de utilizar elementos que nos conforman pero que paradójicamente no podemos percibir a nivel

consciente, como la manera en que están funcionando nuestra neuronas, requiere de la mediación tecnológica; considero que esta puede limitar la libertad creadora tanto como el lienzo para la pintura o la música para la danza.

Segunda parte

Gabriel Sánchez Rovirosa:

Podría decirse que *EnCéfalo*, es una exploración personal a través del arte interdisciplinario sobre las distintas funciones del cerebro, donde la pregunta central es ¿qué es el amor?, así como sobre el verbo amar en sus dos caras o en su cara digamos que “revolucionaria” más actual: amar es cuidar del otro y de uno mismo; es decir sobre un amar no posesivo; ¿consideras que el arte tendría que aspirar a esta idea revolucionaria (y a la vez ancestral) para cambiar el estado de cosas?, ¿cómo tendría que ser esto o cómo no?

Diamida Odaz:

No creo que el arte deba seguir una forma específica; puede ser de muchas maneras, imponer una forma es una postura dictatorial. Personalmente, no sé si lo que hago en términos expresivos es revolucionario, pero a veces escucho que contiene ideas que otros perciben de esa manera. Me doy cuenta de esto cuando alguien me lo señala; no lo hago con esa intención, porque creo que el arte puede tener múltiples objetivos. Fundamentalmente, creo en el arte como un acto expresivo para el creador, en primera instancia.

Me parece que el arte es, en su esencia, un acto egoísta: estás creando algo en el mundo que nadie te pidió, que nadie necesita. Además, incluso si... a veces surgen obras que alguien dice: “esto lo necesitaba el mundo”, yo misma pienso que hay grandes obras de arte que el mundo necesitaba, el tema es que no lo sabíamos hasta que el artista decidió crearla y ponerla en el mundo perceptible.

Considero que mi arte es revolucionario para mí, porque en él estoy hablando de lo que me importa, de mis discursos, de mis formas de percibir el mundo, de mi necesidad expresiva. Eso es revolucionario porque me toca, me conmueve, me importa, me pasan muchas cosas. Luego, si también es revolucionario para los demás, me parece maravilloso; para quienes lo sea, no creo que deba, ni tenga que ser así para todos.

En cuanto a la idea del amor no posesivo, primero quiero puntualizar que no estoy hablando del enamoramiento, al que veo (no es la única perspectiva y es una muy “eurocéntrica”) como este suceso en que, ante el encuentro con lo otro, empiezan a entrar en juego los neurotransmisores, sustancias y procesos neuronales que nos dejan saber que hubo una fuerte conexión con aquello otro. Sé que el amor está correlacionado a eso, pero creo que es otra etapa, una en la que ya no respondes a sustancias químicas, una que trascendió eso. Porque, ¿qué pasa cuando ya no están ahí esas sustancias que te hacen ver a lo amado como algo precioso y espectacular? Me acuerdo mucho de *Sueño de una noche de verano* con este tema; Shakespeare lo retrató a partir de Puck, quien les pone una sustancia a los personajes para que se enamoren de la primera persona a la que vean. ¿Qué pasa cuando ya no está Puck ni la sustancia? Creo que ahí es donde uno descubre si realmente amas aquello que dices amar.

En *EnCéfalo* lo digo: el amor tiene que ver con el deseo profundo del bienestar de lo amado, incluso al no poseerlo, de eso habla esta pieza. No sé cómo lo hayan vivido en épocas de la humanidad a las que no pertenezco, pero veo que ha cambiado la perspectiva de lo que es amar a otra persona. Cuando yo era niña, la idea de mucha gente tenía que ver con la posesión: cuánto nos han dicho: “si te ama, va a estar contigo, se va a quedar contigo, te va a elegir”. Yo he aprendido en esta vida que a veces amas o te aman, pero no van a poder estar juntos.

Y de esto habla la otra pieza que se presentó: *Cuando nos encontremos en Tlön*. En ella hay dos seres que se encuentran en un lugar del espacio-tiempo, como una coincidencia parcial; se encuentran, pero uno solamente puede escuchar al otro y el otro solamente puede ver a ese uno. Al final, ante la imposibilidad de la coincidencia absoluta, deciden seguir cada uno por su rumbo, mientras se aman.

G.S.R:

Las tres partes o momentos que conforman la pieza, empezando con *EnCéfalo* como “preámbulo”, por así decirlo, y planteamiento de la idea central, después la aproximación al mundo ficcional de Borges presentada como un diálogo escenificado, y finalmente la fusión de voz y bajo eléctrico con la premisa visual y sonora del preámbulo, ¿qué implica técnicamente el proceso de concepción e instalación de una pieza como ésta que dura una hora y fracción en un foro como el de Gandhi con cupo para 80 personas y que como pude constatar se conforma de múltiples elementos de tecnología electrónica y digital? ¿Cuáles son estos elementos y cuánto tiempo llevó su montaje y desmontaje?

D. O:

Mi práctica artística abarca diversas disciplinas, lo que implica una concepción integral de cada obra. Cuando me preguntan sobre mi trabajo creativo, me resulta complejo describirlo, ya que combina arte sonoro, cinematografía, fotografía y ciertos elementos performativos y teatrales. Además, trabajo con fundamentos de artes kintsugi y sumie. Aunque términos como multidisciplina o interdisciplina son útiles, no siempre reflejan la esencia de mi obra. No soy partidaria de etiquetar el arte constantemente, entiendo su utilidad, pero me parece que hay una obsesión por clasificar cada manifestación artística, además de necesidad porque estas etiquetas permiten que los demás “comprendan” lo que haces y te ponen (o quitan) del universo de los apoyos y becas. En fin, lo que realmente me importa en términos creativos es la esencia de la obra: su alma, el encontrar los elementos necesarios para su existencia. En cuanto a lo que provoca en el perceptor, prefiero que cada persona llegue a su propia conclusión sobre lo que experimenta.

Y bueno, el uso de múltiples lenguajes artísticos requiere dedicación y tiempo, en general la creación artística sería requiere de ello, en modo disciplinar o en cualquier forma de agrupación de las disciplinas. Crear una obra de arte, que aspire a serlo, demanda un esfuerzo considerable.

Personalmente la creación de la pieza no es lo que más tiempo me consume; la construcción de sus componentes es lo que más requiere. Veo mis obras como procesos en constante evolución, que se nutren y transforman sin perder su esencia, reflejando la naturaleza cambiante de los seres humanos.

En cuanto a *EnCéfalo*, es una pieza que integra cinematografía en 16 mm, 8 mm y digital de alta calidad; microscopía para filmar cortes neuronales; y la disección y preparación de encéfalos de vaca o cerdo. Este proceso ha sido empírico, apoyado por expertos y acompañado de una investigación sobre las sustancias utilizadas para tratar los encéfalos, su fragmentación, tinción y observación al microscopio. En la producción y postproducción, vinculé el material microscópico con representaciones de neuronas y filmaciones de la disección. También incorporé una diadema neuronal que permite observar en tiempo real la actividad cerebral a través de un programa especializado. Obtener esta tecnología en México no es sencillo; requiere importación, es costosa y no está fácilmente disponible, he tenido la fortuna de generar colaboraciones que me han permitido acceder a estos equipos.

Por otro lado, la dimensión sonora de *EnCéfalo* es fundamental. Trabajo con sonidos pregrabados, síntesis modular en vivo y frecuencias relacionadas con estados neuronales. La sonoridad se concibe como un elemento semiótico que complementa y enriquece la experiencia sensorial de la pieza. Y a esta sonoridad también incorporo una dimensión poética a través de la voz, con la que, utilizando lenguaje neurocientífico, expreso ideas fundamentales.

Todo esto se amalgama en una obra escénica que aborda el amor y su relación con el funcionamiento neuronal, desde una perspectiva compleja. La gestión de los diversos elementos requiere conocimiento de su función y el momento adecuado para su uso. Ensayo y libertad se combinan durante la presentación, ya que cada función es única y no existe una partitura fija; hay un guion orientador, pero flexible. Debo estar preparada para lo que surja, considerando tanto mi presencia como la de los perceptores.

La disposición de los elementos en el espacio de presentación presenta otro desafío. En ocasiones, el tiempo es limitado y no se puede ensayar; debo llegar con todo preparado: equipos, cables, archivos, soportes y la disposición de cada elemento. Sin embargo, disfruto de estos espacios, que considero nobles y enriquecedores para la experiencia artística.

G.S.R:

En cuanto a la proyección audiovisual que constituye el telón de fondo de la pieza, las imágenes sobre la disección de un cerebro, ¿a dónde nos llevan como propuesta de arte o dónde se propone llevarnos como espectadores?

D. O:

La reflexión sobre el funcionamiento de nuestro propio encéfalo puede surgir al observar un cerebro frente a nosotros. Aunque no sea el nuestro, nos representa y nos conecta con nuestra propia biología. La idea original de esta pieza era realizar una disección en vivo del encéfalo, acompañada de su proyección en tiempo real. Aunque aún no he logrado realizarla en vivo, he logrado transmitirla a través de filmaciones previas.

Cuando el espectador (al que yo prefiero llamar perceptor) presencia la disección mientras se le habla de ese órgano que también posee, puede desencadenar reflexiones profundas, tanto personales como colectivas. Es una forma de hacerlo presente, de visibilizarlo para poder visualizarlo, para reconocerlo: el nuestro, el que tenemos sobre nuestros hombros, que está en constante funcionamiento y que determina gran parte de lo que somos, en el amor y en todo.

G.S.R:

Y a nivel emocional, ¿estas imágenes qué pretenden provocar?

D. O:

Mi práctica artística no busca imponer una intención específica sobre el perceptor. En primer lugar, mis obras nacen de una necesidad expresiva personal como ya lo mencioné, es la forma en que entiendo y vivo el proceso creativo.

Si mi trabajo resuena con otros, me parece maravilloso. Sin embargo, no hay ningún elemento en *EnCéfalo* —ni en ninguna de mis piezas— que, de manera muy consciente, haya sido concebido con el objetivo de provocar una reacción específica en el perceptor, no lo pienso tanto, tal vez debería. Mi deseo es que se encuentren con la obra, la vivan y experimenten lo que les surja, incluso si eso implica no sentir nada en absoluto y pasar de largo.

Las reacciones que he recibido ante *EnCéfalo* han sido diversas: curiosidad, cuestionamiento, incomodidad, reflexiones profundas, entre otras. Suelo estar receptiva a lo que los perceptores experimentan y, si desean compartirlo, los escucho atentamente. Sin embargo, no pretendo controlar ni anticipar sus respuestas.

La intención detrás de esta pieza fue, en primer lugar, satisfacer una necesidad emocional y curiosa de observar el cerebro diseccionado para comprender aspectos que me interesaban. No considero que los demás necesiten ver lo que yo vi, aunque reconozco que puede generar incomodidad. No tengo la intención de evitar esa incomodidad, ya que la pieza debe ser lo que es en función de lo que yo necesitaba expresar, consciente e inconscientemente. Luego, la comparto y su resonancia con otros es algo que ocurre espontáneamente, o no ocurre y eso está bien.

G.S.R:

Cómo artista interdisciplinaria, ¿cuál ha sido tu mayor gratificación con esta pieza y tus mayores retos?

D. O:

El proceso de creación de *EnCéfalo* ha sido largo y profundo, como suele ser el caso con mis obras, ya que dedico una cantidad considerable de tiempo a la reflexión antes de materializar cualquier elemento perceptible. En este caso inicié la conceptualización en 2018, desarrollando un proyecto de carácter teatral. Sin embargo, pronto me percaté de que existían múltiples aspectos que desconocía y tengo la tendencia de desear comprender un poco más a fondo aquello de lo que quiero hablar. Por ello, decidí emprender estudios de doctorado,

centrando mi investigación en el campo de la neuroestética, bajo el título: *Arte Neuronal. Una aproximación al fenómeno neuronal de la experiencia estética a través de la obra Oraculum*.

Durante este período, profundicé en temas como la neuroestética y el vínculo entre lo neuronal y lo artístico. Este proceso de investigación y reflexión es característico de mi enfoque creativo, ya que los temas del amor y lo neuronal son universales, pero el tratamiento en la obra es profundamente personal, derivado de mis experiencias, emociones y deseos. Por ello, me tomo el tiempo para reflexionar, analizar, estudiar y comprender, antes de materializar.

En cuanto a los retos, para mí uno importante tiene que ver con la obtención de recursos. Cuando te dedicas a esto, hay personas que piensan que tienes un árbol de dinero en el patio de tu casa, una familia poderosa... pero no es mi caso. Conseguir recursos ha sido y sigue siendo difícil, normalmente trabajo fuera del ámbito creativo, para tener una entrada de dinero que me permita crear. Muchos dicen que no inviertas tus propios recursos, pero para mí no hay otra manera de hacerlo por ahora, me encantaría un día poder vivir de mi arte o que cuando menos se autosostenga, pero por ahora mi mundo es lo que es y yo no quiero reprimir mi yo artístico por falta de dinero, voy encontrando, construyendo, los medios, unas veces con más dificultades que otras.

Y bueno, hay muchos otros retos, realizar un proceso artístico; hacer todo el circuito, desde crearlo hasta presentarlo a público; es una cantidad de trabajo enorme.

G.S. R.

¿Podrías ampliar un poco tu idea o concepto de performatividad o lo performativo en *EnCéfalo*?

D. O:

Hablo de performatividad en *EnCéfalo*, pues es una obra presentada en vivo que se basa en un guión flexible que se va moldeando en su relación con cada recinto y audiencia;

importa la cantidad de luz, la disposición de los elementos, el ánimo de la audiencia, el tempo y ritmo con que va sucediendo la obra, que es distinto cada vez... Todo esto hace que se convierta en un acontecimiento determinado por el espacio, el tiempo y los cuerpos presentes, el mío y el de los que conviven allí conmigo para crear una especie de realidad estética y emocional diferente cada vez.

En este momento, no creo que haya un alto nivel de performatividad en *EnCéfalo*, pero puede ser que vaya avanzando hacia allá, que las siguientes presentaciones se adentren más en ser un evento en sí mismo, cada vez, cuyo valor tienda a ser encontrado con más fuerza en lo que pasa en el momento que en lo que la pieza representa en general.

Es una pieza que podría tender al lado contrario, a presentarse con una partitura que cada vez se siga con la precisión, que me implique el ensayo constante para dominar el que todo suceda de la misma manera en cada presentación, que cada imagen, cada palabra, cada sonido sean dichos con precisión y que cada recinto y audiencia se acoplen para que la pieza se presente de esta manera. Podría ir hacia allá, pero no creo que sea hacia donde yo lleve esta obra. O... no sé... tal vez me den ganas de indagar en las dos posibilidades.

G.S.R:

¿Tienes algún otro proyecto en mente o proceso a realizar en un futuro?

D. O:

Sí, en mi proceso creativo, suelo percibir mis obras como entidades en constante transformación; aunque alcanzan un nivel que permite su presentación, rara vez las considero "terminadas". Creo que para mí el arte es una práctica continua de exploración y evolución, así que siempre estoy revisitando lo que ya hice.

Por otro lado, actualmente le dedico mi corazón y alma a una obra cinematográfica que aborda la muerte inminente de los glaciares mexicanos, utilizando este fenómeno como pretexto para explorar la cultura que rodea estas zonas y la figura de la mujer como agente

de cohesión social. Este proyecto, titulado *Sesẹpan* (palabra náhuatl que puede definir lo que entendemos como glaciación), comenzó en 2019 como un cortometraje visual, pero con el tiempo ha evolucionado hacia un largometraje. A lo largo de este proceso, se ha sumado un equipo talentoso que ha enriquecido la visión original, llevando el proyecto más allá de lo que inicialmente imaginé.

© Gabriel Sánchez Rovirosa