

librosACIELOabierto

Las artes se desarrollan a través de procesos y procedimientos en los que resulta imprescindible el manejo de métodos y la adecuada aplicación de conceptos. El grupo de investigadores participantes en este volumen ha reflexionado en torno a los métodos de investigación y producción de las artes para ofrecer propuestas en las líneas académicas de Música, Artes Visuales, Arquitectura, Diseño, y Estética.

Estas aportaciones inician con un análisis de las *Fases de la aplicación general del método*. Enseguida, *Acerca del proceso de realización de la investigación del Arte Digital en México*. Después, sobre la *Investigación en artes, arquitectura y cultura: fines y senderos*. Posteriormente se examina el tema *La arquitectura entre el método y la espontaneidad*. Además, a partir de la práctica y la experiencia se elaboró un *Método experimental: estética y materiales*. Luego, se ejemplifica un caso particular sobre *Los conciertos para violín sin número de opus de Tomaso Albinoni*. Finalmente, el estudio *El arte como objeto de investigación científica: paradigmas y consideraciones metodológicas*.



Universidad
de Guayaquil



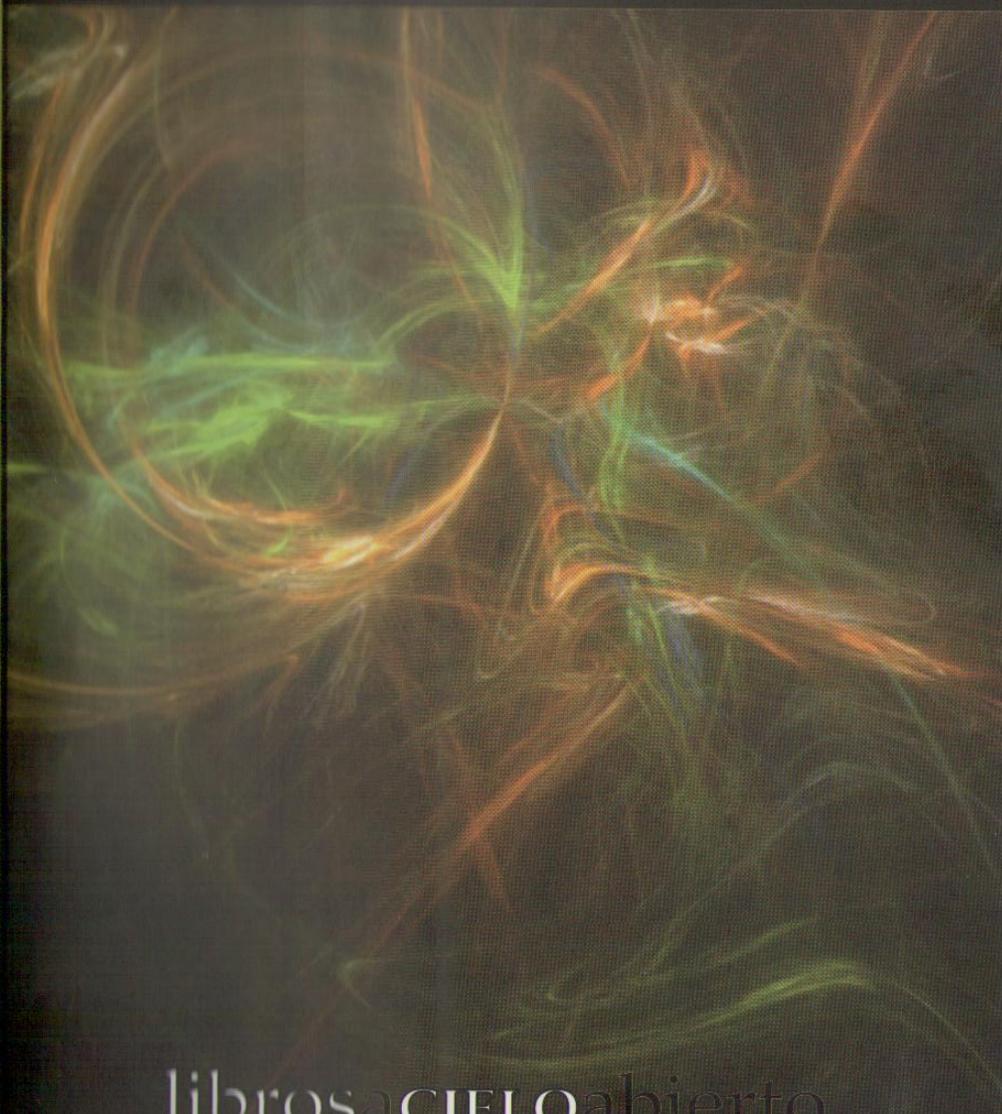
ISBN
978-607-7778-43-1

libros
ACIELO
abierto

METODOLOGÍA EN LAS ARTES

Pedro del Villar

(Coord.)



Pedro del Villar (Coord.) METODOLOGÍA EN LAS ARTES

librosACIELOabierto

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Arturo Lara López
Rector General

Bulmaro Valdés Pérez Gasga
Secretario General

José Manuel Cabrera Sixto
Secretario Académico

Martín Pantoja Aguilar
Secretario Administrativo

CAMPUS GUANAJUATO

Luis Felipe Guerrero Agripino
Rector del Campus Guanajuato

Juan Martín Aguilera Morales
*Director de la
División de Arquitectura, Arte y Diseño*

Primera edición: 2011

© los autores, por cada uno de sus textos

D. R. © 2011 por la presente edición:
Universidad de Guanajuato
Lascuráin de Retana 5
36000 Guanajuato, Gto., México

Libros Abiertos
Calzada de Guadalupe 35
36000 Guanajuato, Gto. México

Producción editorial de: *Azafrán y Cinabrio*

Impreso y hecho en México
ISBN: 978-607-7778-43-1

INTRODUCCIÓN

Pedro del Villar

El reciente inicio del programa académico de postgrado interdisciplinario en Artes de la División de Arquitectura, Arte y Diseño, en el Campus Guanajuato de la Universidad de Guanajuato cuenta con dos programas educativos: Doctorado en Artes y Maestría en Artes, ambos ya con una variada aportación académica. Dicha producción incluye el presente libro, elaborado dentro de una serie de publicaciones derivadas de la investigación que desarrollan los grupos de trabajo académico que allí participan.

En esta ocasión se aborda un aspecto indefectible para la investigación artística: la metodología, puesto que las artes se desarrollan a través de sus procesos y procedimientos, por ello es imprescindible el manejo de métodos correspondientes y la adecuada aplicación de los conceptos utilizados en los diversos proyectos desarrollados.

El grupo de profesores participantes en el presente volumen ha reflexionado en torno a los métodos de investigación artística en general y, como expertos en sus respectivas líneas académicas, dentro de las disciplinas artísticas de su especialidad —Música, Artes Visuales, Arquitectura, Diseño, y Estética— ofrecen propuestas de planteamientos metodológicos en sucesivos capítulos, los cuales incluyen resultados de sus propios estudios, desarrollados con precisión y congruencia a través de diversos temas sobre asuntos artísticos con énfasis en la metodología.

De esta manera, las aportaciones inician con un análisis de las *Fases de la aplicación general del método*. Enseguida, la descripción de una propuesta: *Acerca del proceso de realización de la investigación del Arte Digital en México*. A continuación se presenta una contribución sobre la *Investigación en artes, arquitectura y cultura: fines y senderos*. Posteriormente, se examina un tema sobre *La arquitectura entre el método y la espontaneidad*. Además, a partir de la práctica y la experiencia, se elaboró un *Método experimental: estética y materiales*. Luego, se ejemplifica un caso particular sobre *Los conciertos para violín sin número de opus de Tomaso Albinoni*. Finalmente un estudio: *El arte como objeto de investigación científica: paradigmas y consideraciones metodológicas*.

RRIT, E. F.: *Introducción a la estética*. México: Fondo de Cultura Económica, 9a. reim-
 presión, 2004.

SCARTES, René: *Discurso del método*. Traducción y prólogo de Manuel García Morente.
 México: Gandhi Ediciones, 2009.

IO, Umberto: *Cómo se hace una tesis*. España: Editorial Gedisa, 2000.

SCO, Renato de: *El placer del arte. Comprender la pintura, la escultura, la arquitectura y el
 diseño*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.

ORTARI, Eli de: *Metodología General y Métodos Especiales*. México: Editorial Océano,
 1985.

MEZ, Vicente: *El pensamiento estético de Theodor W. Adorno*. Madrid: Ediciones Cátedra,
 1998.

BERMAS, Jürgen: "Modernidad. Un proyecto incompleto". En *Revista Punto de Vista*,
 No. 21. Buenos Aires. Agosto 1998.

EGEL, Georg W. F.: *Introducción a la Historia de la Filosofía*. Buenos Aires: Ediciones
 Libertador, 2008.

NT, Immanuel: *Crítica del juicio*. Edición y traducción Manuel García Morente. España:
 Editorial Espasa Calpe, 2007.

JHN, Thomas: *La estructura de las revoluciones científicas*. Nueva traducción e introducción
 de Carlos Solís. México: Fondo de Cultura Económica, 3a. edición, 1a. reimp., 2007.

_____: *El camino desde la estructura: ensayos filosóficos, 1970-1993, con una entrevista autobio-
 gráfica*. Barcelona: Paidós, 2002.

UNCH, Lourdes - ANGELES, Ernesto: *Métodos y Técnicas de Investigación*. México: Trillas,
 2009.

AMÍREZ HUERTA, José: *Técnicas de la investigación de las ciencias sociales (sin maestro)*.
 México: Centro de Cultura y Libros Vasconcelos. 1997.

AMÓN Y CAJAL, Santiago: *Reglas y consejos sobre investigación científica. Los tónicos de la vo-
 luntad*. Prólogo de Severo Ochoa. Madrid: Espasa Calpe, Decimosexta edición, 2000.

ANCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo: *Cuestiones estética y artísticas contemporáneas*. México: Fondo
 de Cultura Económica, 2a. Edición, 2003.

DURIAU, Étienne: *Diccionario Akal de Estética*. Madrid: Ediciones Akal, 1998.

_____: *La correspondencia de las artes. Elementos de estética comparada*. México: Fondo de
 Cultura Económica, 2a. Edición, 1965.

HOMSON, George: *Los orígenes de la ciencia y el arte. El surgimiento de la esencia humana*.
 Argentina: Editorial Leviatan, 1986.

ALDIVIA, Benjamín: *Sentidos digitales y entornos meta-artísticos*. México: Azafrán y Cinabrio,
 2009.

_____: *Los objetos meta-artísticos y otros ensayos sobre la sensibilidad contemporánea*. Guanajuato:
 Azafrán y Cinabrio, 2007.

ALDIVIA, Benjamín (ed.): *Estudios acerca de las artes. Análisis, técnicas y reflexión*. Prólogo
 Benjamín Valdivia. Guanajuato: Azafrán y Cinabrio, 2009.

_____: *La muerte de Venus. La fragmentación de la estética actual*. Prólogo de Benjamín Valdivia.
 Guanajuato: Azafrán y Cinabrio, 2a. Edición, corregida y aumentada, 2007.

AMBONI, Silvio: *A pesquisa em arte: um paralelo entre arte e Ciência. Polêmicas do nosso tempo*.
 Campinas: Autores Asociados, 3a. ed. rev., 2006.

_____: *A pesquisa em artes*. Campinas: Autores Asociados, 1998.

ÍNDICE

<i>Introducción</i> , Pedro del Villar	7
<i>Benjamín Valdivia</i> Fases de la aplicación general del método	9
<i>Cynthia Villagómez-Oviedo</i> Acerca del proceso de realización de la investigación del Arte Digital en México	21
<i>David Navarrete Escobedo</i> Investigación en Artes, Arquitectura y Cultura, fines y senderos	43
<i>Alma Pineda Almanza</i> La Arquitectura, entre el método y la espontaneidad	55
<i>Pedro del Villar</i> Método experimental: estética y materiales	69
<i>Fabrizio Ammetto</i> Los conciertos para violín sin número de <i>opus</i> de Tomaso Albinoni. Desde las fuentes originales a la edición crítica, a la grabación discográfica, o sea, historia de un proyecto de investigación	83
<i>Juan Hugo Barreiro Lastra</i> El arte como objeto de Investigación científica Paradigmas y consideraciones metodológicas	97

entre cien personas dedicadas a la búsqueda metódica del saber, unos pocos son capaces de formular muchos buenos problemas y otras tantas hipótesis plausibles y sorprendentes, mientras el resto solamente tiene un éxito precario o una aplicación repetitiva o que se agota en el puro manejo técnico o tecnológico. Lo mismo se podría decir de la elección de los medios de probación e incluso de la exposición. Existen personas que son excelentes investigadores y pésimos expositores y viceversa. La feliz coincidencia de las habilidades lógicas con las intuitivas nos otorga al metódico consumado, aquel que está regido por la divisa equilibradora del poeta: toda la razón y toda la pasión.

El método es, ante todo, una actividad humana; y permite, dentro de su rigurosa secuencia de pasos ordenados, la participación de todas las facultades del sujeto. Es más, la exige.

ACERCA DEL PROCESO DE REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DEL ARTE DIGITAL EN MÉXICO

Cynthia Villagómez-Oviedo

Existe el firme asentimiento o creencia de que para escribir e investigar (binomio que considero indisoluble en el área de las artes) se necesita de inspiración, de musas, por lo que muchos creen que sólo unos cuantos están predestinados a escribir y por tanto hacer investigación. En lo personal tengo la convicción que todos de inicio contamos con las habilidades básicas necesarias para hacer investigación y por tanto tener la capacidad de desarrollarlas, una de estas habilidades es la curiosidad, así como la consecuente necesidad universal del ser humano de encontrarse con alguna novedad en su camino, donde las más de las veces una lleva a la otra.

Así que por gracioso que pudiera parecer como antesala al tema, lo que narro a continuación tiene mucho que ver con la investigación y su asequibilidad a todos: en mi infancia fui niña exploradora, las largas caminatas por parajes boscosos de extraordinaria belleza en los cuales se nos asignaban encomiendas, fueron el inicio de lo que sería —considero— mi gusto e interés por la investigación, organizarse para seguir pistas era una de las actividades a llevar a cabo en el día a día de un niño explorador, aprender a distinguir las pistas valiosas de las que no lo eran nos hacía más capaces, a través de esto podíamos llegar con fortuna a nuestro destino, o por el contrario fracasar pero a la vez ser tolerantes a la frustración y conocer nuevos caminos que a la postre se convertirían en nuevas rutas de exploración; la conexión está, como ya habrá podido advertir el lector, en que algunos de los principales elementos que intervienen en la labor de un investigador, se encuentran descritos precisamente en la actividad que un niño realiza en el *scouting* o exploración, a saber: trazar objetivos, proyectar un plan para alcanzar estos objetivos (por ejemplo: un diagrama de actividades, con tiempos para el cumplimiento de los mismos), seguir pistas, buscar, encontrar, discernir entre los datos valiosos de los que no lo son, para al final del camino confirmar lo que de un inicio se creía o descubrir que el planteamiento estaba equivocado y nos hemos perdido, sin embargo gracias a ello, es posible encontrar nuevos causes para posteriores rutas y descubrimientos; eso es en parte también, la labor de un investigador, nuestros bosques son las fuentes de información, por lo que dependerá de nuestra asertividad y suficiencia investigadora encontrar los caminos correctos que arrojen respuestas a los problemas que nos competan.

Entrando en materia, le comento al lector, que discurrir en torno a un tema de investigación cuando está en curso, es un camino sinuoso pero positivo, ya que sin duda invita a la reflexión y a la vista “desde fuera” —por llamarlo de algún modo— del tema, y este es el caso, el estudio del Arte Digital mexicano y el análisis de procesos de producción artística en este campo, es una investigación que actualmente tengo en curso para la obtención de grado de Doctor en Artes por parte de la Universidad Politécnica de Valencia, España, de ahí mi interés por escribir en las siguientes líneas parte de mi experiencia en torno al desarrollo de este proyecto de investigación, que espero encuentren interesante, ya que aborda tópicos poco frecuentes en libros de investigación.

Vencer el estado actual de las cosas

Lo más complicado de hacer investigación, al igual que cualquier otra cosa, es comenzar, sobre todo actualmente en que las respuestas a los estímulos son más inmediatas que antaño; pensemos entonces, en los jóvenes usuarios de los video juegos, o aquellos acostumbrados a ver televisión en exceso, o a usar servicios de mensajería instantánea como Skype (video conferencias en Internet) o Messenger y cómo todos estos medios proveen al usuario de respuestas rápidas y aquí cabría la reflexión sobre qué tanto cambian nuestros procesos mentales con la irrupción de estos medios en la vida cotidiana, y cómo afectan a los nuevos investigadores o a los investigadores en general, si la investigación requiere de paciencia, de hilar fino para conseguir buenos resultados, será interesante ver cómo surgirán cambios en este nuevo siglo en torno a los caminos de hacer investigación y su adaptación a estos nuevos recursos que también de manera positiva (no sólo negativa) impactarán al medio; por lo que comenzar es en muchas ocasiones lo más duro, sobre todo cuando se sabe el camino será largo, regularmente complejo, sin resultados finales inmediatos.

Necesidades del investigador

Una de las consecuencias de la investigación, es la necesidad de difundir los resultados de las mismas, caso contrario la investigación por sí misma no tendría razón de ser, cuál sería el objetivo de hacer investigación sino es para que ésta sirva a su vez a otros investigadores y sea posible el avance del conocimiento en las diferentes áreas del quehacer humano, por lo que el cauce natural de una investigación será escribir los resultados (aunque hay que hacer notar que un escritor de novelas u otro género con frecuencia realiza una labor similar a la de un investigador, a saber: busca información, se documenta, además de recurrir a archivos de su memoria para poder escribir).

Por lo que, cuando se escribe y no necesariamente como consecuencia del acto de investigar, es frecuente —como ya mencioné— pensar que se necesita de

las musas e inspiración para hacerlo, sin embargo nada más herrado que eso, ya que escribir informes de investigación, si bien requiere de un amplio manejo de vocabulario, es más una labor de organización, igual de ardua como cualquier otro trabajo, donde las musas poco tienen que ver, por supuesto hay características específicas del investigador que facilitarán su trabajo, tales como: ser un lector asiduo ayudará al momento de redactar; contar con fuentes de información organizadas y clasificadas con algún método que nos resulte efectivo al momento de tener que recurrir a ellas; auto imposición de un horario de trabajo riguroso, si posible libre de interrupciones y ser disciplinados al cumplir con este horario; hasta recomendaciones que pudieran parecer poco relevantes, pero que después de pasar ocho horas de trabajo continuo no lo son, como contar con un espacio de trabajo que permita la concentración, con buena iluminación (que no moleste pero que permita revisar libros y documentos mientras se está frente al ordenador), una silla ergonómica, un ordenador con teclado suave y cómodo, espacio libre de ruidos fuertes; en este último rubro cada investigador podrá hacer una lista de sus propias necesidades, que son muy importantes de considerar ya que esto pondrá remedio a constantes interrupciones que pudieran aparecer mientras se trata de tener concentración en lo que se está haciendo.

En este punto es indispensable mencionar las que Sylvain Giroux y Ginette Tremplay¹ consideran las seis grandes etapas del proceso de investigación científica (ver figura 1), ya que estas de alguna manera servirán de guía al presente texto:

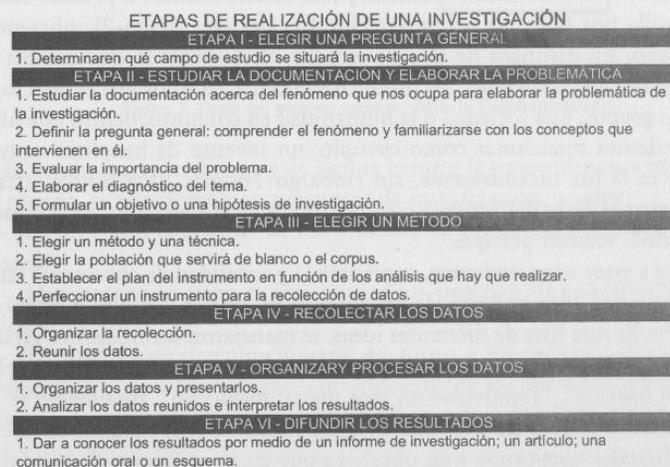


Figura 1. Seis grandes etapas del proceso de investigación científica según Giroux y Tremplay.

¹ *Metodología de las ciencias humanas*, México, 2004, FCE, p.24.

I. Elegir una pregunta general

Los inicios, la elección del tema. En muchas ocasiones al inicio de una investigación, la elección del tema es lo que resulta más confuso, sobre todo en el nivel de estudios de licenciatura, sin embargo en este caso es de utilidad acudir a la asesoría de profesores o profesionales del área, y sobre todo reflexionar sobre aquellos aspectos que a lo largo de la carrera hayan sido de mayor interés, piénsese en asignaturas o contenidos de las mismas, ya sea algún tema, personaje o área en la que se crea resultará un desarrollo de interés, y más que nada que aporte conocimiento al campo de estudio específico, ya sea debido a que no se ha observado suficiente información o reflexión en torno a ese tema en particular o lo consideramos un tema fascinante.

Es fundamental no perder de vista que, los propósitos serán describir, comprender, explicar, como dice Giroux: "Trazar un retrato lo más fiel de la realidad, descubrir los móviles de los actores sociales, explicar las relaciones entre los fenómenos y sus determinantes: éstos son los ambiciosos propósitos de las ciencias humanas."²

En el caso personal, desde 2002 inicié formalmente con la investigación en creatividad y procesos de producción artística, en un principio más específicamente en diseño, actualmente he llegado a la conclusión de que los procesos creativos (generación de las ideas) no son distintos en un área o en otra, se ha descubierto que se activan los mismos procesos mentales en un científico que en un artista, es decir, la creación humana y más concretamente el proceso creativo se desarrolla por fases no necesariamente lineales (ver figura 2) inherentes al ser humano, sin distingos de área de estudio; obviamente lo que cambia es la capacidad de cada individuo, los productos creados, su valor y/o beneficio para pequeños grupos, una sociedad o la humanidad en conjunto, dentro este último rubro podemos mencionar como ejemplo, un invento de beneficio universal como lo es la luz incandescente, sin embargo Thomas Alba Edison atravesó por las mismas fases del proceso creativo que Marcel Duchamp para crear "El gran vidrio", veamos por qué.

En base a estos conocimientos, se planteó la posibilidad de conectar el estudio de la creatividad y los procesos de producción en artistas digitales, a través de la realización de una lista de diferentes ideas, se manejaron las siguientes variantes del tema: "procesos creativos en arte digital", "obras o artistas creativos del arte digital en México", "creatividad en arte digital mexicano", finalmente se optó por el tema: "Análisis de procesos de producción artística digital en México: artistas digitales mexicanos y su obra", ya que en los procesos de producción artística queda implícito el proceso creativo, sin mencionar la palabra creatividad,

² *Ibidem*, p.35.

actualmente cargada de connotaciones positivas pero también negativas debido a la ligereza con que se ha hecho uso del término, el aspecto del estudio de los artistas digitales y su obra es de vital importancia para el desarrollo del ámbito del estudio del arte, la tecnología y la ciencia, debido a que en México pese a los esfuerzos de algunas instituciones abocadas al desarrollo de artistas en este rubro, se cuentan con escasos documentos que registren y analicen lo que está aconteciendo en México a este respecto.

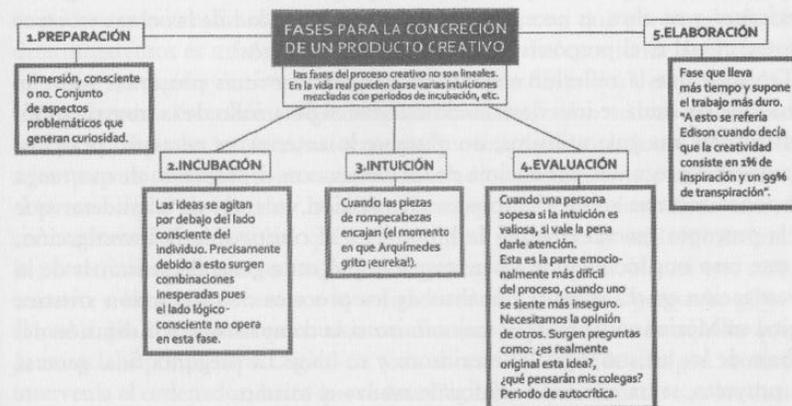


Figura 2. Fases del proceso creativo, Mihaly Csikszentmihalyi

Habiendo definido el tema y de alguna manera la trascendencia e importancia del mismo, se transformó en preguntas de investigación, a saber:

- ¿Es necesario el análisis de los procesos de producción artística digital en México?
- ¿Qué propósito tiene el desentrañar los procesos de producción artística digital en México?
- ¿Por qué existe desconocimiento en torno a los procesos de producción artística digital mexicanos? Tener conocimiento de los mismos ¿Ayudará a otros artistas a mejorar sus propios procesos de producción? Y por tanto ¿generar más y mejores ideas?
- Salvo en algunos círculos del ámbito del arte ¿Por qué hay tan poco conocimiento general en torno a los artistas digitales y su obra?

— ¿Por qué se observa un cambio de medios de expresión en algunos artistas hacia lo digital?

— ¿Cuáles son estos cambios observables en los procesos de producción artística en medios tradicionales y actualmente en lo digital?

— ¿Qué determinó la elección del medio en diferentes casos de estudio hacia los medios digitales?

— ¿El estudio y análisis de los artistas digitales mexicanos y su obra, es necesario para la comprensión de los mismos?

— ¿El estudio y análisis de los procesos de producción de artistas digitales mexicanos y su obra, es necesario para mejorar la calidad de las obras en otros artistas? ¿Cuál es el propósito del análisis de los mismos?

Tenemos que la reflexión sobre estas preguntas y otras preguntas sobre el tema, que sin duda se irán desvelando durante el desarrollo de la investigación, constituirán una guía utilísima; no obstante lo anterior, es necesario priorizar una de estas preguntas por encima de las demás, con el propósito de que tenga funciones rectoras sobre el proyecto en cuestión, además de considerar que de la pregunta general partirán la hipótesis o el objetivo de la investigación, en este caso nos inclinamos a pensar que la pregunta general preliminar de la investigación es: ¿El estudio y análisis de los procesos de producción artística digital en México contribuirá al mejoramiento, la comprensión y la difusión del trabajo de los artistas digitales mexicanos y su obra? La pregunta final general del proyecto, se irá afinando conforme avanza el mismo.

II. Estudiar la documentación y elaborar la problemática

En esta segunda etapa de la investigación, es el estudio de la documentación existente del fenómeno propiamente dicho, por lo que una vez establecida la pregunta de investigación general preliminar, procedemos a estudiar dicha documentación sobre esta la pregunta, en este punto y seguro a lo largo del proyecto, se encuentran ciertas dificultades que es necesario ponderar, por ejemplo, nada más complejo de inicio que tratar de historiar un tema cuyo trayecto está en proceso mientras se investiga, es decir, la historia en torno al arte digital mexicano está actualmente en curso y lo difícil es sacar conclusiones sin haber dejado pasar la distancia metodológica necesaria que nos permita observar el arte digital como un acontecimiento que ya pasó, lo cual sin duda facilitaría la investigación, sin embargo de ahí lo valioso, aunque complejo del tema. Otro atenuante es cómo llamas a un artista "mexicano", si cada vez son más comunes los artistas nómadas, en ocasiones el certificado de nacimiento no necesariamente te hace nacional, antes bien un extranjero con buena parte de su vida de producción artística en el país en ocasiones es más mexicano, es decir

es capaz de reflejar nuestra complejidad, así tenemos fronteras que se diluyen haciendo más ardua la labor, pero también más rica e interesante, por lo que el aspecto de la mexicanidad del artista será tratado como un punto especial, donde será necesario también establecer categorías específicas para determinar cuáles artistas serán considerados, cuáles no y por qué razones.

Ahora bien, ¿Cómo alimentar la investigación? Desde mi punto de vista, para realizar una investigación en primera instancia, es necesario encontrar definiciones, en el caso del Arte Digital son escasas, definir ayudará en este caso a saber cuáles artistas se incluirán para el análisis y cuáles quedarán fuera por considerarse no realizan Arte Digital, ahora bien, con qué porcentaje de obra determinaremos es un Artista Digital, será otra de las cuestiones importantes a dilucidar, ya que hay artistas que podríamos llamar "híbridos", es decir, trabajan alternadamente en medios digitales y tradicionales, o son artistas tradicionales con piezas digitales también; así tenemos que una de las cuestiones más difíciles a las que uno se enfrenta en campos de estudio emergentes es precisamente en el terreno de las categorías y las definiciones, ya que existe desacuerdo entre los conocedores del tema sobre qué es arte digital y qué no lo es, luego entonces, la ponderación del que realiza la investigación es indispensable, en este caso se recurrió a expertos docentes e investigadores con la misma pregunta: ¿Qué es el arte digital? A lo cual se obtuvieron diversas respuestas, desde aquella que se pronunciaba porque Arte Digital era toda obra artística donde en algún momento intervenía el ordenador, hasta que el Arte Digital está relacionado con las ilustraciones o impresiones hechas con ayuda de medios digitales como las impresoras y ordenadores, entre otras, de tal modo que optamos por la primera definición, por encontrar referentes que la apoyaban en algunos libros sobre el tema.

Otra forma de alimentar una investigación es en centros especializados, escuelas o universidades, en este caso, el Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes en la Ciudad de México, ha sido un oasis en el desierto, así como amigos artistas que a su vez me contactaron con artistas digitales; simultáneamente se realizó recopilación de textos e información *on-line*, en libros, revistas, catálogos, videos, entre otros. Sin embargo nada de lo anterior progresa sin el ingrediente de la pasión por el tema, debe haber pasión e interés intrínseco, caso contrario, simplemente se perderá rumbo durante el desarrollo del mismo, o no se concluirá, por lo que la pasión por el tema de estudio —considero—, sin duda es el alimento esencial de un proyecto de esta índole, dicho de forma más simple: tiene que gustarte mucho lo que habrás de investigar.

Otro aspecto fundamental es detectar los documentos que presenten discusiones de vanguardia, pero también aquellas que le precedieron y que contribuyeron a dar forma al tema de estudio en cuestión, en este caso sobre: arte contemporáneo

como tema general y como particular el arte digital y creatividad; básicamente a través del estudio de movimientos artísticos de profunda influencia sobre el Arte Digital como el Arte Conceptual, el Dadaísmo (Marcel Duchamp, los *ready made*), el Fluxus, videoarte, entre otros; la revisión y lectura de aquellos textos que constituyan argumentos fundacionales del tema es esencial, como los de Gilles Deleuze, Félix Guattari, y más recientemente Nicolás Bourriaud, José Luis Brea, Lev Manovich, entre otros; la creatividad con autores como Mihaly Csikszentmihalyi, Paul Torrance, Howard Gardner, Tony Buzan, Edward De Bono, etc.

La asistencia a coloquios y seminarios es muy importante también, en temas que como este están en desarrollo, porque crean contexto, obviamente dan muchísima información, así como nuevas líneas de búsqueda para abordar el tema, que derivarán en posteriores discusiones en torno al mismo; además es indispensable porque actualmente el arte contemporáneo se ubica en el centro de una amplísima discusión, en tanto que no hay un consenso sobre qué es arte y qué no lo es, sin embargo una cosa es segura, no cualquiera puede ser artista y no todo vale como arte, lo que hace muy complejo nuestro campo de estudio.

Una vez habiéndose obtenido la información al respecto, se procede a la revisión y lectura de la misma, estando al tanto de estos conocimientos se procede a la síntesis de la información disponible del tema; es necesario mencionar que para evitar perderse en los bosques de la información, en lo personal recomiendo tener una guía, un índice previo que hará las veces de columna vertebral del tema (ejemplo de índice previo para nuestro caso de estudio: 1. Arte contemporáneo, 2. Antecedentes del arte digital, 2.1 Principales artistas digitales, 3. Arte digital en México, 3.1 Obra generada, etcétera), esto proporcionará una ubicación sobre en qué punto de la investigación nos encontramos y en qué sección de la misma sería posible insertar y desarrollar en torno a las referencias encontradas, será natural por supuesto, que este índice previo sea modificado, aumentado o reducido, dependiendo del avance de la investigación, sin embargo sin él las cosas se pueden poner difíciles para el investigador en ciernes, debido a que uno de los problemas actuales es que existe —en la mayoría de los casos— mucha información disponible (especialmente en Internet), por lo que se debe contar también con criterios muy claros sobre qué información es veraz y de utilidad, un ejemplo básico de gran ayuda, es no tomar información de Internet como válida, sin saber quién o qué institución (ambos reconocidos en el ámbito del arte de preferencia) publican la información. Coincido con Sylvain Giroux en que es muy importante destacar también algunas de las cuestiones que le darán fiabilidad a la investigación realizada, como que la cantidad de documentos consultados sea numerosa, que los métodos usados para la recopilación de datos se mencionen y expliquen, así como las limitaciones de los mismos.

En términos generales las metas en esta fase, son: informarse para que el investigador comprenda su tema de estudio y los factores que lo han determinado; familiarizarse con el vocabulario y conceptos del ámbito de estudio en cuestión, ya que eso le ayudará a comunicarse con los especialistas del área; evaluar importancia, amplitud y consecuencias del fenómeno estudiado, para de esta forma fundamentar ante colegas, e instituciones (que es factible apoyen la investigación) sobre la importancia y pertinencia de la misma; al término de la revisión y lectura de los documentos encontrados, hacer un diagnóstico del tema; encontrar algún punto importante que determine el fenómeno a estudiar y que no se haya analizado hasta el momento.

Acerca de la información obtenida, será necesario ordenarla y clasificarla dentro de un esquema de conocimientos para crear un mejor entendimiento al respecto,³ hay que tener presente que esto ha sido así desde la creación de la lógica como ciencia por Aristóteles, de tal manera que se sugieren la clasificación por los elementos siguientes, mismos que ayudarán a colocar en “cajones conceptuales” lo hasta este momento encontrado:

Caso de estudio: “Análisis de procesos de producción artística digital en México: artistas digitales mexicanos y su obra”.

1. Definición del problema, su contexto e historia. Así tenemos que la evolución de la tecnología en los últimos años ha sido vertiginosa, la facilidad en el acceso a innumerables sitios en la red de Internet, ha permeado la mayoría de los estratos sociales, las nuevas generaciones se alternan entre la realidad y el mundo virtual, las redes sociales, los portales de micro *blogging*, todos transitamos multitudinaria y libremente por espacios físicamente lejanos, pero a la vez conectados a través de la red de Internet; la tecnología digital a través del ordenador; la fotografía digital y el video digital; los programas para creación y edición de sonidos; así como los sistemas de realidad aumentada y video de creación en tiempo real, entre otros, han venido a modificar la forma en como nos relacionamos con el mundo y necesariamente estos cambios tienen repercusión en las manifestaciones artísticas vinculadas, como el *Net Art*, el *Video Arte*, las esculturas experimentales, las videoinstalaciones, las instalaciones interactivas, entre otras.

Las nuevas tecnologías son tan importantes que están transformando los usos y costumbres sociales, cada día hay más cibernautas o internautas, las personas en vez de ir al café a buscar contacto social lo hacen frente a un monitor de

³ VILLAGÓMEZ-OVIEDO, Cynthia. *Métodos de la creatividad aplicados al diseño gráfico y las artes visuales*, Guanajuato, 2010, Universidad de Guanajuato, p.66.

ordenador. Piénsese en las sesiones en *chats* como Messenger con los gráficos (*emoticons*) que indican los estados de ánimo de quienes participan en la comunicación, o las expresiones tipográficas ya establecidas como convenciones que indican también estados de ánimo: “XD” (mucho risa), “O_o” (sorpresa), “:S” (desconcierto), entre muchos otros; o las conversaciones en *Twitter* o *Facebook*, mismas que quedan a la vista de todos, de amigos y voyeuristas, de conocidos y desconocidos, haciendo cada vez más transparente la barrera entre lo social y lo privado, desapareciendo entre la masa los estados emocionales del individuo, deseos y ambiciones anteriormente guardadas para sí mismos, ahora forman parte de la nube,⁴ pierden importancia, se amalgaman y sucumben. Así tenemos que la realidad virtual y aumentada están transformando la vida cotidiana, por lo no es extraño que algunos de los actuales cauces de expresión artística utilicen las nuevas tecnologías como forma de expresión.

2. Orígenes del Arte Digital. En sus inicios, en la década de 1940, el ordenador fue una máquina utilizada por los científicos para hacer complejas soluciones de cálculo, sin embargo en ese entonces nadie se imaginó que pudiera servir para hacer arte, no fue sino hasta 1960 que los mismos científicos comenzaron a explorar las capacidades gráficas con los ordenadores; los primeros ejemplos conocidos fueron el *Sketchpad*, software escrito en 1963 por Ivan Sutherland durante su doctorado que aportaba dos novedades. Por un lado, fue el primero en utilizar una interfaz gráfica, y también podía crear dibujos de forma interactiva utilizando una segunda aportación, un *lightpen*; También entre 1960 y 1964, William Fetter se encontraba trabajando en la optimización del espacio en las cabinas de las aeronaves, como parte de su obra, y diseñó por primera vez un ser humano como modelo en una computadora (ortográficamente), a él se le atribuye el término *gráficos por ordenador*.

El profesor alemán Max Bense⁵ es uno de los pioneros en generar el marco teórico sobre arte y ordenador; Michael Noll⁶ fue otro precursor en Estados Unidos y en 1965 realizó su primera exposición: *Computer Generated Pictures* en la *Howard Wise Gallery* en Nueva York. En 1968 se llevó a cabo en Londres una de

⁴ La “nube” es una metáfora de Internet. http://es.wikipedia.org/wiki/Computaci%C3%B3n_en_nube, consulta: 02-08-10.

⁵ En 1949 fue profesor de Filosofía y Teoría Científica en la Escuela Superior Técnica de Stuttgart, donde fue docente hasta 1978, desarrolló junto con A. Moles, la Estética de la información y publicó varios libros sobre la relación entre el arte y el ordenador, el primero de ellos fue en 1995, *Fórmula, color, forma. Estética por ordenador para medios de comunicación y diseño*. (Lieser, Wolf. “Arte Digital”, Colonia-2009-H. F. Ullman, p. p.18-19).

⁶ *Ibidem*, p.19.

las exposiciones colectivas más importantes: *Cybernetic Serendipity*,⁷ en el *Institute of Contemporary Art* de Londres, del 2 de agosto al 20 de octubre de 1968. Otro de los artistas que sin duda ha sido un pilar muy importante del arte digital es Charles Csuri,⁸ quien en 1964 experimentó con la tecnología de gráficos por ordenador y en 1965 empezó a crear películas animadas por ordenador, en 1967 el 4th International *Experimental Film Festival* de Bruselas, Bélgica, lo premió por su trabajo en animación, su trabajo también destacó en la exposición *Cybernetic Serendipity*; Csuri⁹ ha sido reconocido por la revista *Smithsonian* como el padre del arte digital y la animación por computadora y como pionero de la animación por computadora por el Museo de Arte Moderno MOMA. Por otra parte, desde el 2000 se comenzó a crear la base de datos para el *Digital Art Museum (DAM)*,¹⁰ con la finalidad de empezar a documentar el desarrollo del arte digital, que crece exponencialmente; porque la evolución del Arte Digital no ha cesado, por el contrario sigue en aumento, donde la imaginación es el límite.

3. Arte Digital en México. En México, si bien hay pocos espacios de exhibición para el Arte Digital, no muchos artistas digitales y pocos textos al respecto, estamos frente a un nuevo horizonte en expansión para el arte mexicano, que ofrece la posibilidad de tener al alcance la tecnología digital, humanizándola y sensibilizándola al pasar por el tamiz de la conciencia artística e intención plástica, y llevando a la contemplación y reflexión de la misma a artistas, críticos y espectadores. La posibilidad que ha brindado a los creadores el uso de medios computacionales en cualquiera de los pasos previos a la materialización de la obra, o en ella misma, son extensas e infinitas, de tal manera que el proceso y resultado se ve enriquecido y diversificado, ampliándose también sus posibilidades de estudio, no sólo de la misma obra sino también de los procesos de producción específicos de este nuevo medio.

En la década de 1990 surgieron en universidades y centros artísticos de Estados Unidos, Inglaterra, Alemania y Francia, entre otros países, laboratorios multimedia; en 1994 en la Ciudad de México Andrea Di Castro (fotógrafo, videoartista, creador de animaciones y explorador de tecnologías) dirige el “Centro Multimedia” CMM actualmente ubicado en el complejo del “Centro

⁷ *Ibidem*, p.p. 21-22.

⁸ CSURI, Charles. http://www.csurivision.com/charles-csuri/art-history-0_0.php, consulta: 03-07-10.

⁹ CSURI, Charles. <http://www.csurivision.com/>, consulta: 03-07-10.

¹⁰ El proyecto DAM abarca un museo online, la galería DAM Berlín y el Develop Digital Art Award, premio internacional dedicado al reconocimiento de los artistas destacados en el campo de los medios digitales, dependiente de iniciativas particulares, a cargo de Wolf Lieser, entre otros. Lieser, Wolf. *Arte Digital*, Colonia-2009-H. F. Ullman, p.8.

Nacional de las Artes” (Río Churubusco 79 Esq. Calzada de Tlalpan, Ciudad de México. <http://cmm.cenart.gob.mx>), el consejo consultivo del centro lo encabezó el Doctor Javier Covarrubias y el antropólogo Manuel Gándara, por aquel entonces se construyó a la par que este proyecto el Centro Nacional de las Artes, al que posteriormente se unió el CMM, éste centro se convirtió en vivero de experimentación, recibiendo visitas de toda clase de especialistas en la materia, filósofos, curadores, críticos y artistas, en aquel momento el centro contaba con talleres de gráfica digital, imagen en movimiento, audio, sistemas interactivos, realidad virtual y publicaciones electrónicas; actualmente el CMM se dedica a la experimentación, investigación, formación y difusión de las prácticas artísticas y culturales que involucran nuevas tecnologías, a través de la divulgación, apoyo a la formación de nuevos creadores y reflexión en torno al tema. Es a través del CMM principal aunque no exclusivamente, que surgen los precursores del Arte Digital mexicano tales como: Andrea Di Castro, Alberto Gutiérrez Chong, Grace Quintanilla, Tania Aedo, José Luis García Nava, Gerardo Suter, entre otros; y dentro de los pioneros del arte por computadora tenemos a: Manuel Felguérez, Luis Fernando Camino, Cecilio Balthazar, Isaac Víctor Kerlow, Javier Covarrubias, Mónica Mayer, Víctor Lerma, Humberto Jardón, Zalathiel Vargas, Víctor Flores Olea, Carlos Blas Galindo, Felipe Ehrenberg, Carla Rippey, Maris Bustamante, Arnulfo Aquino Casas, César Martínez y el Grupo Concreto 19, entre otros; quienes experimentaron con la electrografía, donde tomando la fotografía como inicio (aunque no exclusivamente) la transformaban, superponiendo, distorsionando y ensamblando, en la búsqueda de nuevos lenguajes donde realmente se descubrió algo más de lo ya antes visto.

A quince años de su fundación, el CMM actualmente cuenta con diversos programas conducentes a la vinculación del arte y la tecnología, tales como: Programa de investigación y experimentación, *Media Lab*; Programa de formación en arte y tecnología, el cual se divide a su vez en taller de gráfica digital, audio, interfaces electrónicas, imágenes en movimiento, investigación, realidad virtual y soporte técnico; Programa de divulgación, dentro de éste se encuentra el Festival Internacional de Artes Electrónicas y Video “Transitio_mx”, cuyo objetivo es invitar a la reflexión y la promoción de actividades artísticas con medios electrónicos y tecnologías digitales; Programa de residencias y apoyo a la producción e investigación en arte y medios; entre otros. Por lo que es uno de los principales centros en México para la creación y apoyo en la producción de arte digital y aspectos relacionados en torno a éste.

De tal manera que el Arte Digital en México se ha desarrollado con el entusiasmo y dedicación de artistas y algunas instituciones, interesadas en nuevas formas de expresión; donde ha cambiado sustancialmente algo ha sido en el

papel del espectador, de observador a partícipe de la obra, incluso es en muchos casos quien termina la obra, es decir, el espectador como extensión del artista, la obra en sus manos en constante transformación.

4. Descripción del fenómeno y definición de los conceptos. Actualmente, “...el Arte Digital se ha convertido en una disciplina que agrupa a todas aquellas manifestaciones artísticas llevadas a cabo con un ordenador. Por definición, estas obras de arte tienen que haberse elaborado por medios digitales y pueden ser descritas como una serie electrónica de unos y ceros.”¹¹ De tal manera que, “...un artista digital es aquel creador que usa medios computacionales en cualquiera de los pasos previos a la materialización de la obra o en su exhibición. Es decir, aquel artista que trabaja con ordenadores o computadoras para crear, usando tecnologías digitales, o para mostrar su obra. Es obvio que las artes “menores” o aplicadas del tipo diseño gráfico o ilustración, no están contempladas dentro del ámbito más elevado o elitista del Arte con mayúsculas... Es decir, cualquier cosa que se haga con computadoras o técnicas digitales no puede ser considerado Arte, hay que distinguirlo de productos aplicados.”¹² Desde mi punto de vista, Arte Digital, es una disciplina emergente y en desarrollo, por lo que se autodefinirá conforme otras disciplinas artísticas se vayan diferenciando de ésta, aunque actualmente Arte Digital, es un término que engloba toda la producción de artistas que trabajan con ordenador durante el proceso de la obra, o dentro de la exhibición de la misma.

Dentro del Arte Digital, han surgido categorías que intentan poner orden al caos que surge de las piezas producto de esta nueva rama del arte, lo que a continuación se presenta son algunas categorías expuestas por Sarah Cook¹³ de la Universidad de Sunderland, la descripción o definición de cada categoría se desarrolló en base a lo observado en dicha conferencia, con la prospectiva de generar categorías propias a partir de la investigación del arte digital en México.

Arte y ciencia:

¹¹ LIESER, Wolf. “Arte Digital”, Colonia-2009-H. F. Ullman, pp.11.

¹² Apuntes de sesión, Dr. Don Francisco Giner Martínez, Profesor del Doctorado en Artes Visuales e Intermedia, Universidad Politécnica de Valencia, España.

¹³ Sarah Cook es curadora y escritora en Newcastle upon Tyne en Reino Unido, coautora del libro *Rethinking Curating: Art After New Media* (MIT Press). Es investigadora y profesora en la Universidad de Sunderland donde es cofundadora de CRUMB una base de datos on line para curadores en Nuevos medios en el arte, entre otros. Las categorías fueron expuestas durante su ponencia titulada “Repensando el proceso curatorial a la luz del comportamiento del arte y los nuevos medios”, ofrecida en el Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes el 27 de agosto de 2010, en el marco del Seminario internacional de arte y tecnología: ciencia y tecnología como agentes para la producción artística.

- a) Arte dispositivo: el trabajo de Ken Rinaldo¹⁴ ejemplifica esta categoría, específicamente con su pieza "Autotelematic Spider Bots" hecha con microprocesadores, cables y plástico, esta pieza imita el comportamiento de las hormigas (aunque en realidad se muevan como arañas y parezcan murciélagos gigantes); a partir de que Rinaldo leyó una investigación de un doctor en entomología donde mencionaba que el comportamiento de las hormigas era sistemático, es decir reguladas por un sistema igual que los ordenadores, ideó esta pieza, constituida por varios robots interactuando como hormigas reales sobre un área determinada. En esta pieza se fusionan la ingeniería, la arquitectura y la entomología.
- b) Bioarte: La obra del artista Edwardo Kac (originalmente biólogo), con su obra de arte transgénico "GFP Bunny" (*Green Fluorescent Protein* o Proteína Verde Fluorescente), donde creó un conejo fluorescente, esta una nueva forma de arte basada en el uso de la ingeniería genética para transferir genes naturales o sintetizados a un organismo y así crear seres vivos únicos fue implementada en la obra, mediante la implantación de esta proteína verde fluorescente proveniente de un tipo específico de medusa al óvulo fecundado de un conejo albino, el resultado fue mostrado en video y fotos que documentaron el hecho, ya que el conejo no pudo ser extraído del laboratorio por transgredir la ética de la ciencia que dicta que los resultados de experimentos realizados en laboratorio deberán permanecer ahí, como una forma de respeto a la vida y a la naturaleza.¹⁵
- c) Arte y cuerpo: El trabajo de Catherine Richards,¹⁶ sin duda es muestra de esta categoría, la pieza "I was scared to death / I could have died of joy" una instalación del año 2000, muestra nueva tecnología compuesta por mesas de acero inoxidable ubicadas en lados opuestos de un cuarto sin luz, luz de fibra óptica suspendida arriba de cada mesa, tubos de vidrio suspendidos que contienen la mitad de un cerebro y una médula espinal, tan pronto se aproxima el espectador, la luz sale y el cerebro parece pulsar (el tubo está vacío y el electrodo es agitado por un circuito de alto voltaje similar al tubo de rayos catódicos), cada tubo tiene una sucesión de patrones rítmicos y luminiscentes, de tal manera que al tocar el tubo, el plasma se levanta al encuentro de la mano que toca el tubo, conectando al espectador con el circuito, "conectándolo"; los patrones de pulsación están conectados con la conducta electromagnética del cerebro. Richards en sus piezas implementa sistemas de retroalimentación entre el espectador y la pieza.
- d) Sistemas medioambientales: Nuevamente Catherine Richards nos proporciona el ejemplo para esta categoría, con la pieza "Charged hearts" 1997, donde un

¹⁴ Rinaldo enseña escultura robótica interactiva, video instalación, modelado 3D y prototipos y gráficos en movimiento para video y animación en la Universidad del estado de Ohio en E.U. / Sitio publicado por The Ohio State University <http://www.osu.edu/features/2006/rinaldo/> consulta: agosto 2010.

¹⁵ Sitio publicado por GNN Genome News Network http://www.genomenetwork.org/articles/03_02/bunny_art.shtml Consulta: septiembre 2010.

¹⁶ Sitio oficial de Catherine Richards <http://www.catherinerichards.ca/> Consulta: septiembre 2010.

corazón dentro de un domo que al leer nuestro pulso tiene una reacción parecida a una aurora boreal, el espectador se conecta levantando una campana, y agitando el corazón de vidrio que enseguida late luminiscente, a través del uso de latón, cobre, vidrio, componentes electrónicos, electrodos, cañones de electrones, computadora, gases luminiscentes y luces, Richards nos acerca a la belleza provista por fenómenos naturales.

- e) Eco arte medioambiental: los artistas Zoe Walker y Neil Bromwich están interesados en el arte como catalizador social y medio para la transformación política, invitan al espectador a vivir experiencias transformadoras que a la postre posibiliten cambios de conducta, a través de la concientización del ser humano, su relación con el medioambiente y cómo su comportamiento determina el contexto ambiental. En la pieza "Sci-Fi Hot Tub", Una tina flota dentro de un iceberg inflable, diseñada para que participantes puedan disfrutar de un ambiente cálido a pesar de que el iceberg está flotando sobre un lago de ambiente hostil, donde a pesar de esto, el participante experimenta una sensación física y emocional de bienestar; de esta manera Walker y Bromwich buscan soluciones artísticas que simultáneamente ofrece a los participantes una experiencia estética y una herramienta práctica para mejorar la vida. Los artistas, a la par de la realización de la experiencia anterior, también participan con el personal de *Phase One Drugs Trials Unit* del *Hammersmith Medicines Research* quienes colaboran con los artistas para idear una metodología científica que examine las relaciones entre las piezas artísticas y la audiencia, este proyecto explora a través de medios científicos y artísticos, así como, si efectivamente el trabajo de los artistas puede mejorar el bienestar de la audiencia que se encuentra interactuando con la obra.
- f) Usable (*wearable*): Es el caso de aquellas piezas donde el dispositivo es factible de colocarse como accesorio en el espectador, como si fuera un sombrero, vestido o saco, es el caso en "The visitor: living by numbers" (2001)¹⁷ del canadiense Luc Courchesne quien proporciona al espectador una inserción panorámica íntima en un ambiente cinemático, donde el espectador introduce la cabeza en un pequeño domo de proyección que se ajusta a su estatura, de tal manera que su cabeza queda dentro del pequeño recinto, el ambiente proyectado ubica al usuario en el campo japonés, y pueden navegar en la vista del video diciendo un número del uno al doce, y así se va cambiando la ruta por la cual se viaja dentro del film, de tal manera que el proyecto es un reflejo del ritmo y tiempo en la narración que el usuario y la cámara necesitan pasar en una locación, en orden de desvelar cuentos e historias personales.
- g) Ingeniería de bioarte: en la pieza de Paul Vanouse "The Relative Velocity Inscription Device, RVID" (2002),¹⁸ se muestra un experimento científico en vivo usando ADN de una familia multirracial de descendencia jamaicana, el experimento en cuestión cobra forma en una instalación multimedia, interactiva, consistente en una computadora regulada y un gel de separación genética, a través

¹⁷ CHRISTIANE, Paul. *Digital art*, Londres, 2008, Thames & Hudson, pp.101-102.

¹⁸ Sitio del Club del Computer Lab de la Carnegie Mellon University <http://www.contrib.andrew.cmu.edu/~pv28/rvid.html> consulta: agosto 2010.

de la cual las muestras del ADN de los cuatro miembros de la familia, viajan lentamente con la intención de hacer visibles las diferencias genéticas, así como llamar la atención en torno a la identidad genética, también hay interacciones del espectador con el texto de una publicación temprana sobre eugenesia (que es la aplicación de las leyes biológicas de la herencia al perfeccionamiento de la especie humana).

La instalación permite el acceso a los precursores históricos de esta raza, mientras una pantalla del tipo “touch-screen” muestra los detalles de los resultados de este experimento en particular. El proyecto conjunta tecnología contemporánea para la separación de ADN con la investigación temprana en genética humana y particularmente sobre la eugenesia del siglo XX; cabe mencionar, que este tipo de exhibiciones son las que despiertan muchas preguntas por parte del público asistente.

- h) Biomapeo: La instalación de Friedrich Kirschner “Inksanner” (2008),¹⁹ descansa sobre la idea de a través de elementos caseros realizar imágenes 3D de la silueta del cuerpo humano, esto se consigue sumergiendo gradualmente en una piscina casera a una persona y capturar con una *webcam* las diferentes etapas de este proceso, con la salvedad de que el agua de la piscina debe estar previamente teñida con tinta o leche, esto generará un medio de contraste para fotografiar, aunado a lo anterior, las imágenes conseguidas serán encimadas una sobre otra, a través de un programa de código abierto (o software libre) incluso disponible en el sitio web de Inksanner,

5. Importancia del problema. Escribe en la necesidad de conocer qué y cómo se está trabajando con medios digitales en México, en virtud de que es un ámbito con poca difusión, constreñido a cierto grupo social vinculado con las artes en el país, pero que poco sale fuera de estos grupos a través de exposiciones, talleres, pláticas o cualquier otro medio de difusión al grueso de la población, si bien porque el costo y traslado de las piezas es complicado, también porque no hay espacios de exhibición especializados en arte digital fuera del centro de la república, lo que ha creado un entorno complicado para el Arte Digital, aunque cabe destacar el importantísimo y fundamental papel del Internet en su difusión, la investigación sobre el tema apelaría a su comprensión. Por lo que el estudio de la escena del Arte Digital mexicano derivará en la generación de conocimiento actualizado, en un área de constante cambio y desarrollo, no sólo en México sino a nivel mundial, no hay que olvidar que la trascendencia del estudio del arte estriba entre otras cosas, en convertirse a la postre en un medio de comprensión de nuestra época para las generaciones venideras, es decir contribuye sin duda a la comprensión del espíritu de la época

¹⁹ Sitio oficial del proyecto “Inksanner” <http://inkscanner.moviesandbox.net/> consulta: octubre 2010.

6. Diagnóstico del tema. Es que el Arte Digital en México se desarrolla en un ámbito de crisis, de austeridad en lo económico, social y político; los artistas digitales mexicanos —por lo hasta ahora observado y salvo algunas excepciones que convalidan la regla— no cuestionan el sistema, principalmente porque surgen y sobreviven gracias a él, es decir, la producción artística en general y aún más la digital es costosa, para que un creador haga lo suyo se necesita tranquilidad en el aspecto económico, y hoy en día en México esto es difícil de lograr más aún siendo artista, por lo que la mayoría de ellos recurren a los apoyos económicos gubernamentales, y para ganar estos apoyos y becas, requieren de producir obras que poco o nada cuestionen el “establishment” que priva en la actualidad, de tal manera que la mayor parte de la obra producida es en este tenor.

Aunado a lo anterior existen los investigadores que consideran el Arte Digital puede no tener un propósito en específico, es decir, puede existir por el goce estético o por una interacción interesante con el usuario, pero no necesariamente con un objetivo concreto; por otra parte están aquellos que opinan que el Arte Digital debe tener una función, hay que recordar piezas como “Sci-Fi Hot Tub” de Zoe Walker y Neil Bromwich, donde a la par trabajan con científicos para la valoración del bienestar humano en ambientes hostiles, y como esta pieza hay muchas otras que colaboran en la ampliación de los lindes del descubrimiento científico; desde mi consideración el Arte Digital puede y debe cubrir una función o simplemente no tenerla, como la pieza “Body movies” del mexicano Rafael Lozano-Hemmer donde los peatones ven su imagen en movimiento proyectada en una pared, aparentemente no hay propósito más allá del evidente, sin embargo su valoración en términos de experiencia estética son interesantes.

De tal manera que el diagnóstico del tema, sería en torno a las especificidades antes descritas, así como a la ponderación urgente de generar investigación sobre el tema, ya que es escasa y la existente es de varios años atrás y en una disciplina como la que nos ocupa, forzosamente se debe estar a la vanguardia.

7. Objetivos. Generar el conocimiento en torno a artistas digitales contemporáneos mexicanos y sus procesos de producción.

Estudiar los procesos de producción de artistas digitales mexicanos contemporáneos, sus procesos de reflexión y conceptualización en torno a su trabajo, desde la perspectiva de la realización física o digital de la pieza y del proceso mental realizado por el artista.

Realizar un análisis teórico-práctico sobre las piezas más destacadas de la última década del arte digital mexicano o de artistas digitales cuya obra en su mayoría haya sido realizada en el país y su proceso de producción.

Realizar una investigación que reflexione sobre los nuevos procesos de producción en el arte digital mexicano, sus fuentes de alimentación y cómo han transformado las formas de creación artística.

8. Hipótesis. Los estudios presentados en este análisis de la información nos llevan a formular la siguiente hipótesis: Es posible establecer y detectar varios procesos de producción de ideas en artistas digitales mexicanos a través de la observación de la producción de obra y sus procesos, de tal manera que, a partir de la publicación de resultados de la investigación, le facilite a otros artistas la incursión y desarrollo de nuevos métodos de generación de ideas originales y novedosas; así como a espectadores la comprensión de la obra y de esta forma contribuir al crecimiento y desarrollo del Arte Digital en México.

III. Elección de un método.

Es de vital importancia la elección de un método de investigación el cual arroje datos veraces, actuales, a la investigación, en el caso que nos ocupa por tratarse de un tema actual, los actores están vivos y por tanto son sujetos de investigación, los métodos factibles de ser utilizados, de acuerdo con Giroux son:

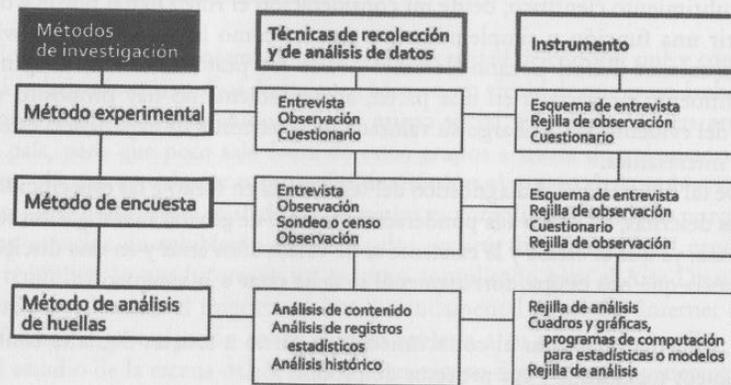


Figura 3. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación, Giroux.

El desarrollo del presente proyecto de investigación será mediante la construcción de un marco teórico, referencial y conceptual. Se aplicará el método deductivo que parte de categorías generales para hacer afirmaciones sobre casos particulares, por lo que el avance será de lo general a lo particular, así como el método experimental para la recopilación de datos; sin embargo, también se

hará uso del pensamiento inductivo, ya que de las muestras obtenidas extraeremos conclusiones acerca de nuestro grupo de estudio, así como se destacarán aquellos elementos que resulten importantes para el proyecto.

En la investigación se estudiará el Arte Digital abarcando la primera década del siglo XXI, tomando como referencia los orígenes del tema a partir de las décadas que precedieron a la implementación del ordenador en el arte en México, y como referencia en el marco mundial, con lo cual se pretende situar al lector dentro de un eje histórico evolutivo.

IV. Llevar a cabo la recolección de datos

Hasta aquí hemos planteado en términos generales los inicios y consideraciones a tener en cuenta para la realización de una investigación, así como el abordaje de un tema en específico, a saber, el Arte Digital mexicano, posterior a lo antes descrito, se lleva a cabo una recolección profunda y a conciencia del tema en cuestión, así como de aquellos aspectos que son esenciales para la comprensión del mismo (ejemplo: arte contemporáneo, nuevas tecnologías y avances científicos vinculados al arte, precursores del Arte Digital internacional y nacional, obra clave, contexto nacional del arte, entre otros).

V. Organizar y procesar los datos

Una vez teniendo recopilada la información se procede a la ardua labor de organizar y procesar los datos; la selección de la información es la estructura sobre la que descansará el proyecto, de ahí que sea una labor de suma importancia para el proyecto. Posterior a esto, se pasa a la redacción de los "Resultados" del informe de investigación, donde se llevará a cabo un análisis de resultados, interpretación de resultados e informe del mismo.

VI. Difundir los resultados

En relación a la difusión de resultados, esta se lleva a cabo de forma escrita, pero también oral, a través de entrevistas o ponencias; se sugiere recopilar las reacciones de los lectores u oyentes, en el caso que nos ocupa, por tratarse de una investigación para la obtención de grado se cuenta con asesores y/o tutores, mismos que dan su punto de vista en torno al proyecto, lo que será de suma importancia por tratarse de personas vinculadas no sólo al medio académico sino también al campo de estudio del Arte Digital, sino es el caso del lector, le sugiero localizar aquellos centros de investigación abocados a su área de estudio y contacte con expertos del tema, pida sugerencias y opiniones en torno a su proyecto de investigación en particular, esto le dará un norte a seguir sobre la orientación del mismo.

Conclusiones

A manera de conclusión, se hace la reflexión sobre el propósito de la investigación, es decir, cuál es su verdadero *leitmotiv*, en lo personal se encuentra en su difusión y muy relacionado a ésta se encuentra el hábito de la lectura y para qué o por qué los investigadores debemos seguir haciendo investigación, si en la actualidad es muy desalentador que el hábito de la lectura se está perdiendo, con excepción de las lecturas de comunicaciones cortas en la red para jóvenes de clase media (no hay que olvidar que el grueso de la población en México no cuenta con el servicio de Internet) el hábito de la lectura se está perdiendo, luego entonces, si lo que hacemos o producimos no llega a las grandes mayorías ¿para qué hacerlo? Si por ejemplo, los medios de comunicación nacionales le dan más difusión y espacio a telenovelas, nota roja y espectáculos de variedades, que a aquellos temas que de verdad contribuirían a que el conocimiento, la cultura y por tanto la comprensión del mundo y lo que nos rodea llegue a las mayorías, contribuyendo así a una mejor calidad de vida, a crear ciudadanos más críticos y conscientes, menos alienados, ellos que tienen esa enorme capacidad de transformación social no lo hacen de manera positiva, antes bien alienan y abusan del televidente, entonces ¿Cuál es el propósito de hacer investigación? Si no hay un vínculo efectivo con la sociedad, sobre todo en economías como la nuestra muy cercanas al tercer mundo, donde lo que priva son este tipo de aberraciones amparadas por la condescendencia gubernamental, donde el grueso de la población permanece al margen de la difusión de la cultura y el conocimiento, no participando del beneficio de la divulgación del mismo; si bien no es nuestro quehacer primordial la difusión de lo encontrado, debemos de hacer lo posible, no sólo dentro de ámbitos académicos sino fuera de éstos, estableciendo nexos con la sociedad en general y la generación y aplicación del conocimiento, así tenemos que los investigadores somos como mercenarios, si somos afortunados, se nos paga por crear conceptos e ideas, crearlas, encontrarlas y quizá lo más valioso, vincularlas a nuestra realidad, nuestro contexto, discurrir en ellos. Así que a la pregunta ¿Por qué hacer investigación, si el medio es hostil y el clima nada favorable? Precisamente por eso, para contribuir a que un día lo sea y que nuestro trabajo cree las bases para que los investigadores del mañana construyan su saber sobre las bases de los investigadores de hoy.

Diseño de Mapas Conceptuales: Cynthia Villagómez.

Bibliografía

- CHRISTIANE, Paul. *Digital art*, Londres, Thames & Hudson, 2008.
CSIKSZENTMIHALYI, Mihalyi, *Creatividad el flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*, Barcelona, Paidós, 1998.

- _____, *Fluir (flow) Una psicología de la felicidad*, Barcelona, Editorial Kairós, 2007.
GIROUX, Sylvain. *Metodología de las ciencias humanas*, México, FCE, 2004.
LIESER, Wolf. *Arte Digital*, Colonia, H.F. Ullman, 2009.
MALVIDO, Adriana. *Por la vereda digital*, México, CONACULTA, 1999.
RUSH, Michael. *New Media in Art*, Londres, Thames & Hudson, 2005.
TRIBE, Mark. *Arte y Nuevas Tecnologías*, Barcelona, Taschen, 2006.
VILLAGÓMEZ-OVIEDO, Cynthia. *Métodos de la creatividad aplicados al diseño gráfico y artes visuales*, Guanajuato, Universidad de Guanajuato, 2010.