



Mediamorfosis en el arte: Mutaciones y experiencias

Mediamorphosis in art: Mutations and experiences

María Victoria Paredes

Universidad Nacional de Rosario (Argentina)

ORCID: 0000-0002-6502-0438 

mvparedes@fich.unl.edu.ar

Florencia Spiaggi

Universidad Nacional de Rosario (Argentina)

ORCID: 0000-0002-5219-7875 

fspiaggi@fadu.unl.edu.ar

Recibido: 14 de mayo de 2020

Aceptado: 12 de julio de 2020

RESUMEN: Nuevos desarrollos tecnológicos propiciaron transformaciones respecto de la tecnología digital proponiendo un nuevo paradigma. Estos desarrollos impactaron fuertemente en el área de las comunicaciones tanto en el modo de comunicación de producción y tipo de contenido, y dieron lugar al surgimiento de los denominados “nuevos medios”. A este fenómeno, Fidler lo llama Mediamorfosis, y lo define como: la transformación de los medios de comunicación, generalmente por la compleja interacción de las necesidades percibidas, las presiones políticas y de la competencia, y las innovaciones sociales y tecnológicas. Baltzis sostiene que una de las características principales de la mediamorfosis actual de la comunicación artística es la digitalización, en relación con la producción, reproducción y distribución y recepción de productos. Esta investigación plantea, entonces, un modelo de análisis que particularice esta situación entendiendo que el concepto mediamorfosis apunta directamente a la utilización consciente de algún lenguaje digital como principal agente de cambio y en virtud de la capacidad de movilizar el arte desde lo colectivo, llevando la experiencia hacia el percibir el arte de modo grupal.

PALABRAS CLAVE: Mediamorfosis, arte, tecnología digital, experiencia.

ABSTRACT: New technological developments encouraged transformations based in digital technology and giving rise a new paradigm. These developments impacted strongly in communications area, both in communication way of production and content type, and gave rise to the appearance of the so-called "new media". Fidler calls this phenomenon Mediamorphosis, and he defines it as: the transformation of the media, generally due to the complex interaction of perceived needs, political and competitive pressures, and social and technological innovations. Baltzis argues that one of the main characteristics of the current mediamorphosis of artistic communication is digitalization in relation to the production, reproduction and distribution and reception of products. This research, then, proposes an analysis model that focuses this situation, understanding that the concept of mediamorphosis directly points to the conscious utilization of some digital language as the main agent of change and by virtue of the ability to mobilize art from the collective, taking the experience of perceiving art from a group vision.

KEYWORDS: Mediamorphosis, Art, Digital Technology, Group Experience

1. Introducción

“Los humanos han desarrollado el hablar en innumerables formas especiales: literatura, teatro, música, cine, artes visuales, retórica, danza y más. La humanidad ha acumulado vasta experiencia en expresarse. Si sumas a todas las personas en el mundo comprometido en la creación de tales obras (escritores, maestros, artistas gráficos, poetas, músicos, cineastas, actores, bailarines, periodistas y poetas), entonces seguramente obtendrías una fracción considerable de la población de la tierra” (Crawford, 2003).

Sin dudas, la revolución informática y tecnológica ha modificado de manera contundente la historia humana en todos los aspectos. No obstante, resulta importante en esta instancia, mencionar aquellos eventos que han marcado a la humanidad para siempre en relación con el pensamiento y su evolución.

Chris Crawford, en su publicación *The art of interactive design*, menciona algunos de esos hitos de la historia humana que considera relevantes. Uno de ellos es la invención de la imprenta por parte de Gutenberg. Y sostiene que la importancia de esta tecnología fue que reemplazó los libros copiados a mano con libros impresos mucho más baratos. La reducción en el costo hizo que los libros estuvieran disponibles para muchas más personas y, por lo tanto, provocó grandes cambios en la sociedad. Otra revolución mencionada por el autor es la del proceso Bessemer para la producción en masa de acero. Dice que esto redujo el costo del acero estructural en aproximadamente un factor de 3, y que, como consecuencia, las ciudades de todo el mundo saltaron hacia el cielo, rompiendo el viejo límite de tres pisos impuesto por la piedra. En unas pocas décadas, los rascacielos se extendían cientos de pies en el aire. (Crawford, 2003, p. 361).

Crawford indica también a la Revolución Verde en la década de 1960 como uno de los hitos. Y sostiene que una combinación de semillas híbridas, fertilizantes y pesticidas aumentó drásticamente los rendimientos de los cultivos (...) diría que esta revolución redujo aproximadamente a la mitad el precio de los alimentos. La población humana continuó su crecimiento geométrico. (Crawford, 2003, p. 361)

El autor entiende que la mayor revolución fue propiciada por la informática y dice que en la magnitud del avance tecnológico, la revolución informática eclipsa estos momentos monumentales en la historia humana. (Crawford, 2003, p. 361)

Por tanto, resulta importante recuperar lo dicho por el filósofo británico C.P. Snow quien señala en 1940 que la cultura intelectual occidental se había bifurcado en dos subculturas mutuamente antagónicas: una subcultura de artes / humanidades y una subcultura de ciencia / ingeniería (Crawford, 2003, p. 332)

En tal sentido entendemos que hoy esa bifurcación de las dos subculturas se ve desdibujada ya que las construcciones y pensamientos contemporáneos se realizan desde ambas disciplinas y lógicas amalgamadas. Las distintas experimentaciones en el sentido de la innovación exponen esta mixtura de la implementación por de la inteligencia artificial y la experiencia humana en el desarrollo de proyectos innovadores en distintas áreas, arte, medicina, tecnologías agroganaderas, inteligencia militar, comercio, movilidad y ciudades inteligentes, entre otros grandes temas que involucran positivamente la inteligencia artificial en su proceso de mutación.

Lev Manovich manifiesta respecto de los desarrollos de software y su alcance que el software controla el vuelo de un misil inteligente hacia su objetivo durante la guerra, ajustando su curso a lo largo del vuelo. El software ejecuta los almacenes y las líneas de producción de Amazon, Gap, Dell y numerosas otras compañías que les permiten ensamblar y despachar objetos materiales en todo el mundo, casi de inmediato. El software permite a las tiendas y supermercados reabastecer automáticamente sus estantes, así como determine automáticamente qué artículos deben estar a la venta, por cuánto, cuándo y dónde en la tienda. El software, por supuesto, es lo que organiza

Internet, en ruta mensajes de correo electrónico, entrega Web páginas de un servidor, cambio de tráfico de red, asignación de direcciones IP y representación de páginas web en un navegador. La escuela y el hospital, la base militar y el laboratorio científico, el aeropuerto y la ciudad —todos los sistemas sociales, económicos y culturales de la sociedad moderna— funcionan con software. El software es el pegamento invisible que lo une todo. (Manovich, 2008, p. 3)

Y bajo este contexto, los medios no escapan a la revolución informática, sino que tal revolución motiva el surgimiento de los nuevos medios. Manovich sostiene en su publicación *El lenguaje en los Nuevos Medios de comunicación* que hoy asistimos al surgimiento de un nuevo medio, que es el metamedio del ordenador digital y, a diferencia de lo que pasó hace cien años, somos plenamente conscientes de la importancia de esta revolución. (Manovich, 2005, p. 49)

Aquí estamos.

2. Marco teórico

2.1 La Mediamorfosis como concepto y proceso

A la luz de los desarrollos tecnológicos han surgido, en las últimas décadas, un conjunto de conceptos que dan cuenta de las transformaciones y el desarrollo respecto de la tecnología digital imponiéndose un nuevo paradigma. Estos desarrollos tecnológicos impactaron fuertemente en el área de las comunicaciones tanto en el modo de comunicación como en la producción y tipo de contenido, y el surgimiento de los denominados “nuevos medios”.

En tal sentido, Espinoza y Miranda en su publicación *“Mutaciones escénicas: mediamorfosis, transmedialidad y postproducción en el teatro chileno contemporáneo”* sostienen que Roger Fidler, a través de una perspectiva evolucionista de la teoría de los medios, propone que la etapa en la que nos encontramos, es la del traspaso del lenguaje y tecnologías análogas, al lenguaje y tecnología digital, con los consiguientes cambios en la cultura y sociedad, producidos por las modificaciones en las comunicaciones humanas. (Espinoza; Miranda, 2009, p. 26).

A este fenómeno, Fidler lo llama Mediamorfosis, y lo define como: la transformación de los medios de comunicación, generalmente por la compleja interacción de las necesidades percibidas, las presiones políticas y de la competencia, y las innovaciones sociales y tecnológicas. La mediamorfosis no es tanto una teoría como un modo de pensar acerca de la evolución tecnológica de los medios de comunicación como un todo. (Fidler, 1998, p. 57).

Por tanto, según Espinoza y Miranda, la mediamorfosis sería la tercera gran transformación de la comunicación humana, siendo la primera, la aparición del lenguaje hablado y la segunda, el lenguaje escrito. Cada una de estas metamorfosis en las comunicaciones, han sido el resultado de necesidades culturales, sociales, políticas, religiosas y económicas, que han generado la evolución y adaptación constante de nuevas tecnologías, que las contengan (Espinoza; Miranda, 2009, p27) Resulta entonces importante mencionar los principios de la mediamorfosis desarrollados por Roger Fidler en su publicación *“Mediamorfosis: comprender los nuevos medios”* para profundizar respecto de tal concepto.

2.2 Principios de la Mediamorfosis

a. Coevolución y coexistencia: “Todas las formas de medios de comunicación de un sistema complejo, coexisten y coevolucionan dentro de un sistema complejo adaptativo en expansión”.

b. Metamorfosis: “Los nuevos medios no aparecen espontáneamente e independientes; emergen gradualmente de la metamorfosis de medios más antiguos”.

c. Propagación: “Las formas emergentes de medios de comunicación propagan los rasgos dominantes de formas anteriores”.

d. Supervivencia: “Todas las formas de Medios de comunicación, están obligados a adaptarse y evolucionar para sobrevivir en un medio cambiante. Su única otra opción es morir”.

e. Oportunidad y necesidad: “Los nuevos medios no se adoptan ampliamente sólo en mérito a la tecnología. Siempre debe de haber una oportunidad, además de una razón social, política o económica que lo motive, para que se desarrolle una nueva tecnología de medios”.

f. Adaptación postergada: “Las nuevas tecnologías de medios siempre tardan más de lo esperado en convertirse en éxitos comerciales. Tienden a requerir al menos una generación (20 a 30 años) para progresar de la demostración del concepto a su adopción generalizada” (Fidler, 1998, p. 66).

2.3 Hablando de Nuevos Medios

Tal como lo enuncian Lister, Dovey, Giddings, Grant y Kelly en su publicación “*New Media: una introducción crítica*”, el término unificador nuevos medios en realidad refiere a una amplia gama de cambios en la producción, distribución y uso de los medios. Estos son cambios tanto tecnológicos, como textuales, convencionales y culturales. Con esto en mente, sin embargo, reconocemos que desde mediados de la década de 1980 al menos (y con algunos cambios a lo largo del período) han surgido varios conceptos que ofrecen definir las características clave del campo de los nuevos medios en su conjunto. Consideramos estos, como algunos de los términos principales en los discursos sobre los nuevos medios: digital, interactivo, hipertextual, virtual, en red y simulado.” (Lister; Dovey; Giddings; Grant; Kelly, 2009, p.13)

En tanto, los autores proponen poner luz sobre el término global “nuevos medios” haciendo un desglose respecto de todo aquello que involucra al “nuevos medios” y se refieren a lo siguiente:

. Nuevas experiencias textuales: nuevos tipos de género y forma textual, entretenimiento, placer y patrones de consumo de medios (juegos de computadora, simulaciones, cine de efectos especiales).

. Nuevas formas de representar el mundo: medios que, en formas que no siempre están claramente definidas, ofrecen nuevas posibilidades y experiencias de representación (entornos virtuales inmersivos, multimedia interactiva basada en pantalla).

. Nuevas relaciones entre los sujetos (usuarios y consumidores) y las tecnologías de los medios: cambios en el uso y la recepción de imágenes y medios de comunicación en la vida cotidiana y en los significados que se invierten en las tecnologías de los medios.

. Nuevas experiencias de la relación entre personificación, identidad y comunidad: cambios en la experiencia personal y social del tiempo, el espacio y el lugar (tanto a escala local como global) que tienen implicaciones para las formas en que nos experimentamos a nosotros mismos y nuestro lugar en el mundo.

. Nuevas concepciones de la relación del cuerpo biológico con los medios tecnológicos: desafíos a las distinciones recibidas entre lo humano y lo artificial, la naturaleza y la tecnología, el cuerpo y (medios como) prótesis tecnológicas, lo real y lo virtual.

. Nuevos patrones de organización y producción: realineamientos e integraciones más amplios en la cultura de los medios, la industria, la economía, el acceso, la propiedad, el control y la regulación.

La propuesta de los autores se amplía al analizar en detalle los ítems anteriores, dónde así mismo proponen nos encontraríamos con una gran variedad de campos de producción mediados por tecnología, y estos incluirían:

. Comunicaciones por computadora: correo electrónico, salas de chat, foros de comunicación basados en avatar, transmisiones de imágenes de voz, la World Wide Web, blogs, etc., sitios de redes sociales y telefonía móvil.

. Nuevas formas de distribuir y consumir textos multimedia caracterizados por interactividad y formatos hipertextuales: la World Wide Web, CD, DVD, Podcasts y las diversas plataformas para juegos de computadora.

."Realidades" virtuales: entornos simulados y espacios de representación inmersivos.

. Toda una gama de transformaciones y disrupciones de los medios establecidos (en, por ejemplo, la fotografía, animación, televisión, periodismo y cine). (Lister; Dovey; Giddings; Grant; Kelly, 2009, p. 12, p13).

Es importante decir que, en estos procesos creativos, mediaciones, y nuevos desarrollos, aparecen nuevas complejidades que involucran nuevas lógicas. En tal sentido, en la publicación *New Media: una introducción crítica* los autores recuperan lo dicho por Lévy que sostiene que las diferencias establecidas entre autor y lector, intérprete y espectador, creador e intérprete se vuelven borrosas y dan paso a un continuo de lectura y escritura que se extiende desde los diseñadores de la tecnología y las redes hasta el destinatario final, cada uno contribuyendo a la actividad del otro. La desaparición de la firma. (Lister; Dovey; Giddings; Grant; Kelly, 2009, p19)

2.4 Nuevos Medios, cultura visual y música

(...) En los últimos veinte años más o menos, ha habido algunos cambios dramáticos en la forma en que se producen las imágenes, en la forma en que las conocemos y accedemos a ellas, y en el tipo de relación que tenemos con ellas. El hecho de que no estemos inmersos en mundos virtuales mientras usamos auriculares de estilo antiguo y guantes de datos retro no significa que lo virtual (como calidad o modo de experiencia) no se haya convertido en una característica importante de la cultura visual. (Lister; Dovey; Giddings; Grant; Kelly, 2009, p. 19)

Los cambios en las formas de representar visualmente el mundo y la relación de las imágenes resultantes con las "formas de ver" son fundamentales para el estudio de la cultura visual. Las imágenes nos llevan a "ver" el mundo de ciertas maneras y están moldeadas por nuestras ideas y las prioridades e intereses de una cultura. Las tecnologías disponibles en una cultura también juegan un papel importante en esos procesos, son parte.

"(...) Lo virtual, como en los "mundos", "espacios", "entornos" virtuales, abunda en los medios contemporáneos y en la cultura visual. Solo tenemos que pensar en la calidad inmersiva de los videojuegos que tienen un punto de vista móvil en primera persona o usan un avatar, los cuales nos permiten proyectar y movernos dentro del mundo del juego; Cine IMAX que llena nuestro campo de visión; el vórtice de efectos especiales y estudios de noticias simulados de la televisión contemporánea con su espacio profundo y superficies brillantes (habitadas por locutores reales); las pantallas de video programadas, carteles e imágenes de un centro comercial o centro de la ciudad metropolitana que ocultan o disuelven (y están destinados a disolver) la arquitectura física que los soporta, las redes de cámaras web que monitorean espacios públicos, en línea bancos de imágenes y galerías virtuales, etc." (Lister; Dovey; Giddings; Grant; Kelly, 2009, p. 19).

En tanto, Lister, Dovey, Giddings, Grant y Kelly en su publicación "New Media: una introducción crítica" refieren a la música y sostienen que es casi imposible hablar de música sin considerar casi de inmediato los medios por los cuales se consume. Considerar la diferencia entre la presentación

en vivo y un CD es discutir inmediatamente diferentes experiencias musicales. Ya sea en una sala de conciertos, un estadio, en el automóvil o con los auriculares enchufados, la experiencia de la música se define tanto por su forma de consumo como por la música misma. Hay otra esfera en la que las interacciones de la música con las circunstancias también son inseparables: la apropiación de la música como modo de representación de la identidad. En la cultura juvenil, particularmente en Occidente, si uno es emo o rockero, un seguidor del hip hop o R 'n' B todos indican una relación con el resto del mundo cultural. En ocasiones, estas afiliaciones, como el punk o la música rave, han entrado en el discurso social más amplio sobre la naturaleza misma de las prácticas culturales legales involucradas en el uso de la música. (Lister; Dovey; Giddings; Grant; Kelly, 2009, p. 191).

En tal sentido, los autores entienden que en algunos casos la relación entre la música y los nuevos medios es parcial y por tanto proponen concentrarse principalmente en aquellas áreas donde la interacción de la música y la tecnología se experimente de manera concreta.

Las innovaciones tecnológicas convergieron con la popularidad de la música grabada para crear una nueva forma de interacción social a través de las redes, como vemos en la discusión de las Comunicaciones Mediadas por Computadora. Las redes sociales fomentadas por el intercambio de música son producto de más que solo tecnología. En el caso de MySpace, las capacidades de enlace y redes sociales desarrolladas a través de la historia de Internet se combinaron con las escenas musicales comerciales y no comerciales para ofrecer medios para la distribución de música. (Lister; Dovey; Giddings; Grant; Kelly, 2009, p.192)

2.5 La Mediamorfosis de la comunicación artística

Alexandros Baltzis relata en su publicación *La mediamorfosis de la comunicación artística* (reproducción, difusión, Internet) que, en las sociedades modernas, una obra de arte, que es en sí misma una noción moderna, no se crea para adorar a Dios en la iglesia, ni para decorar la residencia de un señor, sino para exhibirla, realizarla, emitirla o proyectarla, para exhibirla públicamente. La emancipación se ve aquí como institucional y funcional. (Baltzis, 2004, p. 2).

Con relación a esto, el autor sostiene que es a través de internet que está cambiando de manera radical la comunicación artística. Y que, por tanto, una de las características principales de la mediamorfosis actual de la comunicación artística es la digitalización. Este desarrollo es muy importante para la producción, la reproducción, la distribución y la recepción de productos artísticos (...) El texto, la imagen y el sonido ya no están vinculados al papel, la película, el vinilo, la cinta magnética ni a ningún soporte específico. La digitalización también cambió la forma en que se pueden crear y manipular textos, imágenes y sonidos. Nuevas técnicas, estilos y formas de arte son introducidos, como híbridos, modelado 3D por computadora, nuevos tipos de instalaciones, actuaciones, sonido y arte cinematográfico, etc. La digitalización y la virtualización consiguientemente restablecen una serie de problemas estéticos como autenticidad, originalidad, singularidad y muchos otros. (Baltzis, 2004, p9).

En tanto, Baltzis menciona otras dos características principales de la mediamorfosis en relación con la comunicación artística que son la difusión global y la interactividad. Y sostiene que dichas características cambian la percepción humana a medida que comprimen el tiempo y el espacio necesarios para comunicar formas simbólicas y estéticas. Las restricciones espaciales y temporales se desvanecen. Estos desarrollos implican una nueva modificación estructural de la comunicación artística e introducen también nuevos modos de recepción. (Baltzis, 2004, p. 9).

La interactividad permite la intervención del receptor y le posibilita la realización de cambios, modificaciones en la obra de arte promoviendo la participación. Esta es una de las características que tallan los nuevos modos de concebir las producciones artísticas. Por otro lado, la difusión global les permite a los artistas distribuir y poner en visibilidad sus obras a nivel mundial en pos de la cultura global.

Sostiene Baltzis, que en realidad esto podría significar que la distinción entre los artistas y el público tiende a fusionarse. La difusión y la interactividad restablecen una serie de cuestiones sociológicas, como cómo redefinir al público, cuál es el papel del artista, etc. La globalidad, por otro lado, también es un problema siempre que no se entienda solo en el sentido geográfico, sino también en el sociológico. (Baltzis, 2004, p. 9).

Esta es la nueva estructura de la comunicación artística:



Figura1 / Diagrama que articula la nueva estructura de la comunicación artística planteada por Baltzis

En cuanto a las imágenes entendemos que el mundo de las imágenes que nos rodea a cambiado y cambia de manera vertiginosa en los últimos años como ya hemos mencionado. El punto significativo reside en el surgimiento de nuevos modos de producción de las imágenes que le dan forma a este nuevo mundo en cuanto a la cultura visual. Es decir, el arte y la ciencia se unen con el fin de generar y promover métodos para la producción de imágenes.

Con relación a esto, Oliver Grau en su publicación *Arte virtual. De la ilusión a la inmersión sostiene que el arte de los medios*, es decir, video, gráficos por computadora y animación, Net-art, arte interactivo en su forma más avanzada de arte virtual con sus subgéneros de arte de telepresencia y arte genético, está comenzando a dominar las teorías de la imagen y el arte. Con el advenimiento de nuevas técnicas para generar, distribuir y presentar imágenes, la computadora ha transformado la imagen y ahora sugiere que es posible ingresarla. Por lo tanto, ha sentado las bases para la realidad virtual como un medio central de la emergente sociedad de la información. (Grau, 2003, p. 4).

Grau afirma que los artistas de los medios representan un nuevo tipo de artista, que no solo descubre el potencial estético de los métodos avanzados de creación de imágenes y formula nuevas opciones de percepción y posiciones artísticas en esta revolución de los medios, sino que también investiga específicamente formas innovadoras de interacción y diseño de interfaz contribuyendo al desarrollo del medio en áreas clave, tanto como artistas como científicos. (Grau, 2003, p. 3) Esta noción reafirma lo dicho por Baltzis respecto de una nueva estructura de la comunicación artística.

2.6 Interacción e inmersión

Entendemos que la interacción entre un humano y la computadora en tiempo real es una colaboración / participación mediada entre los diseñadores y quienes interactúan o usuarios.

Brenda Laurel recupera lo dicho por Wardrip-Fruin respecto del concepto de interacción y lo define como un cambio en el estado del trabajo, para el cual fue diseñado, que proviene del exterior del trabajo. La interacción tiene lugar a través de la superficie del trabajo, lo que resulta en un cambio en sus datos internos y / o procesos (Laurel, 2014, p.110)

Los diseñadores e interactuadores, en términos de Laurel, producen conjuntamente la acción, aunque no estén literalmente presentes tanto en tiempo como en espacio. Por tanto, la resultante, no puede ser controlada de manera concreta por el diseñador debido a que el usuario toma decisiones, elige, y cada elección repercute como acción y concreta una forma final. Por otra parte, podemos decir que la inmersión es un componente clave si queremos entender cómo se desarrollan los medios hoy.

Arnau Gifreu, en el material teórico desarrollado para el módulo de *Narrativas Inmersivas y realidad virtual* menciona a aquellos elementos capaces de generar inmersión: Sonido, fotografía, infografía y visualización de datos, la narrativa /tratamiento + teaser, 3D, estructura lineal con desplazamiento, gamificación, técnicas de RV, rol en la historia, personalización del relato, la narración de la propia historia y la narrativa interactiva: arquitectura de la información. (Gifreu, 2018) A algunos de estos elementos los propicia claramente la tecnología y además se constituyen como decisiones estratégicas en la construcción de la narrativa.

En palabras de Oliver Grau, la inmersión puede ser un proceso intelectualmente estimulante; sin embargo, en el presente como en el pasado, en la mayoría de los casos la inmersión es mentalmente absorbente y un proceso, un cambio, un paso de un estado mental a otro. Se caracteriza por disminuir la distancia crítica a lo que se muestra y aumentar la participación emocional en lo que está sucediendo (Grau, 2003, p. 13)

La imagen puede describirse en función de la relación entre elementos, de cómo se organizan y estructuran esos elementos y en términos de la percepción, la cognición y los marcos interpretativos del espectador mientras que los espacios inmersivos le proponen al usuario una realidad, tanto virtual como alternativa.

3. Metodología

Proponemos tomar los principios de la mediamorfosis desarrollados por Findler como categorías de análisis de los casos de estudio: *Coevolución y coexistencia, Metamorfosis, Propagación, Supervivencia, Oportunidad y necesidad, Adaptación postergada.*

Como corpus, seleccionamos 3 casos relacionados con 3 disciplinas artísticas: música, pintura y danza. Los 3 proyectos tienen como elemento común la capacidad de movilizar el arte desde lo colectivo, llevando la experiencia hacia el percibir el arte de modo grupal.

3.1 Caso1 / *música* / **KarmetiK**

Es una orquesta de música experimental del Instituto de Arte de California, compuesta por músicos y robots que integra tecnología y chatarra que los alumnos recogen en los basurales de la ciudad para reciclar y lograr que los robots suenen en escena como si fueran un músico más. Esta orquesta combina los avances recientes en robótica, interacción entre computadora humana, inteligencia artificial y computación, que se integran para crear nuevos productos y nuevas obras de arte digital.

Estos instrumentos, también experimentales, son máquinas creadas por estudiantes con conocimientos de ingeniería y composición musical. La novedad radical es la posibilidad de improvisación del robot a partir de sonidos que activan los músicos, generando interacción en la composición junto a los artistas. El desarrollo parte de investigar cómo realiza la actividad el músico humano y luego mediante programación e inteligencia artificial se logran avatares que improvisan música.

Como muchas experiencias artísticas, esta orquesta surge de un grupo de expertos artistas e ingenieros que, a partir de la exploración de un renacimiento digital, buscan cuestionar y redefinir los límites entre la música, las artes visuales y la tecnología.

Originalmente la compañía nace enfocada en las artes musicales, y actualmente continúa en esta línea lanzando y promocionando nueva música de artistas que buscan crear y usar lo último en tecnología sonora para la composición y puesta en escena de distintas performances.



Figura2 / Fotografía del Proyecto Karmetik en acción

Principios de la mediamorfosis

Coevolución y coexistencia	Metamorfosis
<p>Vemos la coexistencia de un alto nivel de cruzamiento de la tecnología y las técnicas digitales en esta experiencia musical. Las mismas coevolucionaron de modo tal que se puede visualizar un renacimiento digital que busca redefinir los límites de la creación musical. Los robots improvisan música.</p>	<p>En la música, la mediación de técnicas digitales y recursos tecnológicos permite las nuevas formas de producir y escuchar música, una evolución gradual, pero también vertiginosa.</p>
Propagación	Supervivencia
<p>La música en sus distintas formas es el ejemplo en el que más se destaca la propagación como principio para distintos dispositivos y formatos, llegando cada vez más lejos geográficamente a mayores porcentajes de público de diferentes intereses. La convivencia de formatos antiguos con nuevos, generan información que se transmite con nuevos lenguajes.</p>	<p>Este tipo de experiencias musicales presentan una adaptación constante en lugar de morir. En el área de las creaciones artísticas este principio conlleva también el principio de coevolución y coexistencia en cuanto a la mutación al interior de dichos procesos creativos.</p>
Oportunidad y necesidad	Adaptación postergada
<p>La música ha demostrado tener éxitos y llegar a mayor población con los recursos mínimos, adaptándose a los movimientos del mercado con éxito. La tecnología ha sido vinculante en esta adaptación, la reducción de los costos en la tecnología audiovisual y la masificación.</p>	<p>El arco que se establece desde las primeras experiencias musicales mediadas por tecnología analógica, hasta la actual mediada por tecnología digital si bien está comprendido por rangos generacionales, ha demostrado rapidez en convertirse en éxitos comerciales.</p>

Tabla1 / Tabla desarrollada a partir de los conceptos vertidos por Roger Fidler, utilizada como instrumento metodológico. Caso 1, proyecto KarmetiK

3.2 Caso2 / *pintura* / **Atelier Lumiere**

La interesante experiencia inmersiva del Atelier Lumiere en París se presenta como opción colectiva. La empresa de gestión de museos francesa Culturespaces, surge en una antigua fundición de más de 2.000 metros cuadrados en el distrito 11, y atrajo a más de 1.2 millones de visitantes en menos de un año. Se lanzó inicialmente con una experiencia audiovisual inmersiva de 30 minutos de las pinturas de Gustav Klimt, con proyecciones murales de las imágenes proyectadas en tabiques y paredes, sobre la técnica de mapping; estas imágenes proporcionan un espectáculo envolvente y panorámico en todo el espacio, con música de Wagner, Strauss y Beethoven, utilizando un innovador sistema de sonido de "diseño de movimiento", con 50 altavoces programados para complementar la experiencia visual en 3D. Atelier Lumière propone una experiencia inmersiva colectiva en la que se vivencia el arte.

Utilizando imágenes y audio de última generación, las obras de los artistas se transforman a medida que se proyectan imágenes de sus pinturas (usando 140 proyectores de video láser) en paredes de 10 metros de altura sobre la vasta superficie de 3.300 metros cuadrados.

También hay obras de Egon Schiele y Friedrich Stowasser, más conocido como Hundertwasser. Una sala más pequeña, Le Studio, se entrega a artistas emergentes y explora la inteligencia artificial y las instalaciones digitales.

El mismo espectáculo de Klimt se trasladó luego a un antiguo búnker en la isla de Jeju de Corea del Sur, transformándose en el primer centro de arte multimedia de la firma fuera de Francia. Aprovechando la creciente popularidad del arte digital basado en la experiencia, Culturespaces planea abrir otros espacios, incluso en un submarino alemán renovado. La firma ha desarrollado y registrado la tecnología Amiex (Art & Music Immersive Experience) para sus exposiciones digitales, celebrando la primera en Gauguin y Van Gogh en una antigua cantera en Provenza, Carrières de Lumières.

En lugar de representar una amenaza para los museos que exhiben las obras de arte originales, las experiencias multimedia son complementarias y se dirigen a un público más amplio. Respecto de los derechos de autor, se trabaja con bases de datos de imágenes o directamente con museos e instituciones a las que se abonan tarifas de uso.

El presidente de Culturespaces, Bruno Monnier, dice: "La gente no aprende sobre cultura como lo hizo en el pasado. Las prácticas están evolucionando y la oferta cultural debe estar a la par con ellas. El matrimonio del arte y la tecnología digital es, en mi opinión, el futuro de la difusión del arte entre las generaciones futuras".

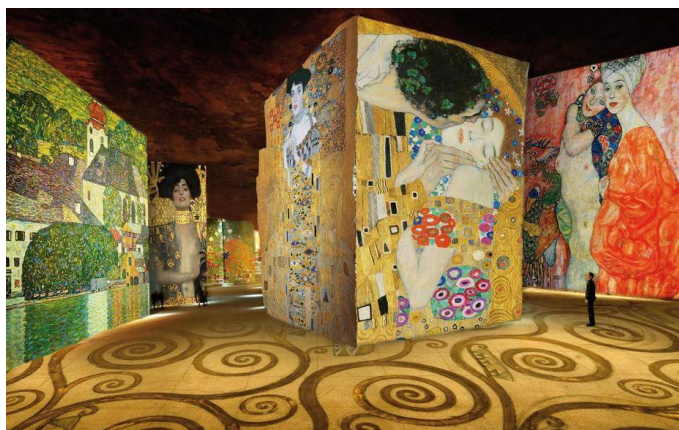


Figura3 / Fotografía de recorrido de proyecto Atelier Lumière sobre la obra de Gustav Klimt

Principios de la mediamorfosis

Coevolución y coexistencia	Metamorfosis
Se observa que en estas experiencias de arte pictórico coexiste un alto nivel de cruzamiento de la tecnología y las técnicas digitales. Dichas experiencias coevolucionaron para llegar a una mayor audiencia con distintos intereses con una lógica colectiva. En una misma obra pueden estar presentes en diversos grados tecnologías o técnicas digitales junto a formatos análogos.	Respecto del arte pictórico, la mediación de técnicas digitales y recursos tecnológicos permite distintos modos de producir y vivir el arte ya no solo desde lo contemplativo sino como una experiencia sensorial. El arte evoluciona gradual, pero también rápidamente. La presencia de tecnología análoga muchas veces también dio paso a lo digital, dando paso a nuevas formas a su vez.
Propagación	Supervivencia
El arte pictórico en sus distintas formas, se ha propagado para distintos dispositivos y formatos, llegando cada vez más lejos geográficamente a mayores porcentajes de público, con distintos niveles de accesibilidad. La convivencia de distintos formatos genera información que se transmite con nuevos lenguajes, y en nuevos espacios superando la observación solo en museos. Es la convergencia del medio que evolucionó hacia otro medio, espacio o tecnología de comunicación.	En estas experiencias artísticas se observa la supervivencia de los viejos medios que continúan adaptándose y evolucionando de acuerdo con las condiciones cambiantes en lugar de morir. En el área de las creaciones artísticas este principio conlleva también el principio de coevolución y coexistencia en cuanto a la mutación al interior de dichas procesos creativos.
Oportunidad y necesidad	Adaptación postergada
Si bien en este caso hablamos de emprendimientos artísticos con un alto costo de montaje y producción es donde, la oportunidad y las necesidades junto a los nuevos medios logra éxito como oportunidad de mercado con motivaciones sociales, políticas y económicas. La tecnología ha sido vinculante en esta adaptación.	La adopción tardía establece que las nuevas tecnologías tardan más de lo esperado en alcanzar el éxito comercial. El rango que se establece desde las primeras experiencias de arte mediada por tecnología análoga, hasta este tipo de ejemplo de realidad inmersiva, mediada por tecnología digital ha demostrado rapidéz en convertirse en éxitos comerciales.

Tabla2 / Tabla desarrollada a partir de los conceptos vertidos por Roger Fidler, utilizada como instrumento metodológico. Caso 2, proyecto Atelier Lumière

3.3 Caso3 / danza / Pixel

En el ámbito de la danza la experiencia Pixel (2014), es un espectáculo para 11 bailarines que evolucionan en un entorno visual en la frontera entre lo virtual y lo real. Este espectáculo es una colaboración entre Adrien M & Claire B (Claire Bardainne, diseñadora; y Adrien Mondot, especialista en tecnología digital) y Mourad Merzouki (coreógrafo y una de las figuras del hip-hop francés desde los años 90 y director de la Compañía de Danza Käfig), compañía de Käfig. Esta obra se presentó en el Auditorio del Estado de la ciudad de Guanajuato en el Festival Internacional Cervantino. Los autores proponen un espectáculo en el que conviven diferentes disciplinas artísticas y en el que se rompen con las lógicas clásicas propias del espacio teatral y las puestas de danza.

El objetivo de la propuesta es utilizar imágenes como proyección interactiva para deformar la percepción, difuminar las líneas entre lo que es verdadero y lo falso, cruzar los límites, busca modificar, distorsionar y compensar la relación con el tiempo y el espacio. En este ballet los bailarines interactúan con las tecnologías en una puesta en escena para teatros.

Los 11 bailarines de la compañía son tan protagonistas como las imágenes virtuales que forman parte de la narrativa. El break dance, el patinaje, la acrobacia, la danza, la música y la imagen coexisten generando movimiento continuo y transformación.

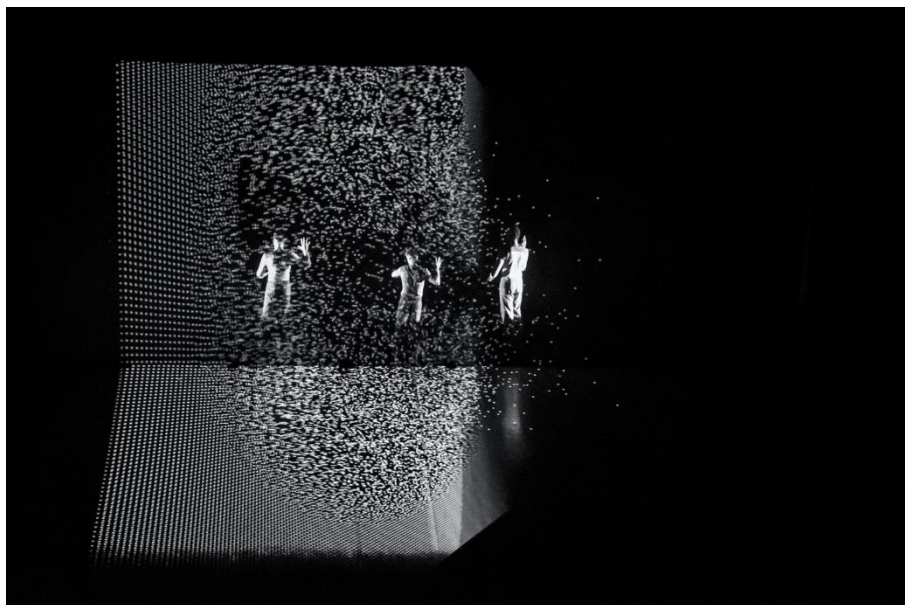


Figura4 / Fotografía de escena del proyecto Pixel

Principios de la mediamorfosis

Coevolución y coexistencia	Metamorfosis
Este tipo de performance demuestra la coexistencia en un alto e importante índice de cruzamiento entre tecnología y técnicas digitales. Así mismo también demuestran que coevolucionaron para llevar a una mayor audiencia con distintos intereses.	En una misma obra observamos la presencia de diversos grados de tecnologías y lógicas digitales junto a formatos analógicos. En esta experiencia artística la mediación de técnicas digitales y recursos tecnológicos permite la evolución en un entorno visual en la frontera entre lo virtual y lo real, y hacia nuevas formas de producir y percibir la danza dando paso a una exploración gradual, pero también rápida.
Propagación	Supervivencia
En la propagación de este tipo de experiencia artística, prevalecen modos de presentación tradicionales. Pero hoy, se suman nuevos modos que permiten llegar cada vez más lejos geográficamente y a mayores porcentajes de público de diferentes intereses. La convivencia de formatos antiguos con nuevos, generan información que se transmite con nuevos lenguajes, es la convergencia del medio que evolucionó hacia otro medio, espacio o tecnología de comunicación.	Esta disciplina artística continúa adaptándose y evolucionando de acuerdo con las condiciones temporales cambiantes en lugar de apostar a cruzar los límites proponiendo la incorporación de un nuevo lenguaje visual y de movimiento. En el área de las creaciones artísticas este principio conlleva también el principio de coevolución y coexistencia en cuanto a la mutación al interior de dichas procesos creativos.
Oportunidad y necesidad	Adaptación postergada
En este tipo de desarrollos escénicos prevalecen como oportunidad y necesidad los motivos sociales, políticos y económicos. Los mismos han demostrado tener éxitos y acercar a una mayor cantidad de público capaz de sumergirse en este tipo de experiencias mediadas por tecnología. La tecnología ha sido vinculante en la adaptación positiva a las fluctuaciones del mercado y la masificación.	La adopción tardía establece que las nuevas tecnologías tardan más de lo esperado en alcanzar el éxito comercial. En este caso, en el margen que se establece desde las primeras experiencias de este tipo, mediadas por tecnología analógica hasta la actual mediadas por tecnología digital, estas expresiones han demostrado rapidez en convertirse en éxitos comerciales, mas allá de contemplarse preferencia por período y por género.

Tabla3 / Tabla desarrollada a partir de los conceptos vertidos por Roger Fidler, utilizada como instrumento metodológico. Caso 3, proyecto Pixel

4. Conclusión

Teniendo en cuenta el desarrollo de la mediamorfosis en distintos ámbitos contemporáneos, y por lo tanto también en las artes, se hizo necesario un modelo de análisis que particularice esta situación entendiendo que el concepto mediamorfosis apunta directamente a la utilización consciente de algún lenguaje digital y desarrollo de sus posibilidades, como principal agente de cambio.

Estas mutaciones pueden estar presentes en diversas etapas de la construcción de la pieza artística, pudiendo mixturarse y coexistir con cualquier sistema análogo, si bien el lenguaje digital procesa la información para facilitar la comunicación entre las máquinas.

Por otra parte, debido a la revolución cultural provocada por el desarrollo de la mediamorfosis, se pueden destacar que lo masivo de estos medios radica en los soportes que utilizan.

En términos del arte y específicamente en caso de las artes analizadas, es necesario observar la utilización de los elementos mediales como, las redes sociales, realidad virtual, aumentada y mixta, video, diseño sonoro, experiencias presenciales inmersivas, así como aplicaciones para dispositivos móviles, técnicos y tecnológicos que los soportan. El aporte de mixturar en forma simultánea recursos tecnológicos, digitales y a su vez lograr mayor eje de híbridos.

Todos estos casos y experiencias analizadas no fueron surgiendo independientemente, sino que se fueron transformando a partir de obras de arte y técnicas artísticas anteriores, de preexistencias, así mismo emergieron gradualmente de las formas más antiguas y tienden a adaptarse y evolucionar continuamente para así no morir.

El arte siempre ha sido un medio, un instrumento, para comunicar historias, cultura, sentimientos, y en todos los sentidos a sido cruzada por la tecnología; la digitalización es una característica principal de la mediamorfosis de la comunicación artística y su desarrollo es importante para la producción, reproducción y distribución y recepción de productos.

La digitalización cambió la forma en que manipulamos textos, imágenes y sonidos que solían estar vinculados a películas de papel, vinilo y más. Se introducen nuevas formas de arte, tales como modelado 3D, instalaciones, híbridos, cine, etc.

En este análisis se destaca la mutación del arte en cuanto a técnicas, mensajes, comunicación, implementación de tecnologías, y prevalece la manifestación del arte como acto cultural y social, donde la comunicación con el espectador se ve ampliamente enriquecida y potenciada.

Ejemplo también de creación de piezas de arte colectivas es la aplicación Net Art, que permite intervenir, mejorar y reestructurar una obra expuesta en las redes, evidenciando un proceso colectivo antes que individual, conformándose como colectivo autoral anónimo.

La disponibilidad de aplicaciones de arte tanto lúdicas como informativas como Arts & Culture de Google, trascienden el solo cernirse a claustros y museos para apreciar de piezas de artes.

La obra de arte en este contexto no constituiría la pieza final de producción de un proceso creativo, sino que se conformaría como el inicio de otros procesos creativos, transformándose continuamente, entendiendo que cada obra es una parte de la interminable cadena de cooperaciones e interdisciplinas.

En estas nuevas mutaciones toda obra, el arte en sí mismo, es la proyección de un posible escenario de la cultura, que a su vez propone y proyecta nuevos escenarios posibles, donde incluso se podría reconocer al espectador como un par del creador. y se le exige también desarrollar su propia devolución, reacción e historia.

El concepto de mediamorfosis define la hibridación del arte contemporáneo, lo cruza y superpone. También está firmemente presente el fenómeno de creación colectiva o al menos el de creación interdisciplinaria de arte. Esta creación colectiva muchas veces está ligada a la globalización, y a libertar respecto del momento histórico y del espacio geográfico.

El arte, al igual que otras áreas está mediado por la evolución tecnológica, ha ido mutando positivamente, surgiendo gradualmente de la metamorfosis de las formas y medios antiguos y sin embargo las formas más antiguas no mueren, sino que se van adaptando y evolucionando, sin perder su poder de reacción y disrupción, si no potenciándolo y enriqueciéndolo.

Bibliografía

- Baltzis, A. (2004) La mediamorfosis de la comunicación artística (reproducción, difusión, Internet), Seminario Internacional de la red europea de investigación de las culturas de radio digital en Europa. Londres
- Crawford, C. (2003) *the art of interactive design. A euphonious and Illuminating Guide to Building Successful Software*, No Starch Press Inc., San Francisco, Estados Unidos.
- Espinoza, M.; Miranda, R. (2009) *Mutaciones escénicas: mediamorfosis, transmedialidad y postproducción en el teatro chileno contemporáneo*. Ril editores, Santiago, Chile
- Fidler, R. (1998) *Mediamorfosis: comprender los nuevos medios*. Granica, Buenos Aires, Argentina
- Gifreu, A. (2018) *Narrativas inmersivas y realidad virtual - Unidad 2, 3 y 4*. Material teórico suministrado en la Maestría en Comunicación Digital Interactiva.
- Grau, O. (2003) *Virtual Art / From Illusion to Immersion*. The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England
- Laurel, B. (2014) *Computers as theatre*. Addison-Wesley
- Lister, M.; Dovey, J.; Giddings, S.; Grant, I.; Kelly, K. (2009) *New Media: a critical introduction*. Routledge, New York, Estados Unidos
- Manovich, L. (2005) *El lenguaje en los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. Ediciones Paidós Ibérica, S. A., Barcelona, España.

Referencias

- Adrien M & Claire B (2014), Pixel, www.am-cb.net/en/projets/pixel
- Atelier Des Lumières (2019), www.atelier-lumieres.com/
- L'Atelier des Lumières - Expositions "Gustav Klimt" et "Hundertwasser"(2018) www.vimeo.com/265759501
- Karmetik (2019), www.karmetik.com/
- KarmetiK Machine Orchestra - Live at REDCAT Walt Disney Hall (2010) www.youtube.com/watch?v=dz2i7mtyg70
- Performance of Pixel by Mourad Merzouki, Claire Bardainne & Adrien Mondot | WIRED (2015) www.youtube.com/watch?v=pMuvrDwhp4w
- 'Pixel': la trascendencia de lo efímero (2017), Sputnik Mundo, www.mundo.sputniknews.com/ensayos/201710201073342670-cultura-danza-tecnologia-musica/
- Software Takes Command (2008), Software studies, www.softwarestudies.com/softbook/manovich_softbook_11_20_2008.pdf

Índice de tablas /

- tabla 1 /Tabla desarrollada a partir de los conceptos dados por Roger Fidler en su publicación: Mediamorfosis: comprender los nuevos medios (1998); Caso1, Karmetik
- tabla 2 /Tabla desarrollada a partir de los conceptos dados por Roger Fidler en su publicación: Mediamorfosis: comprender los nuevos medios (1998); Caso2, Atelier Lumière
- tabla 3 /Tabla desarrollada a partir de los conceptos dados por Roger Fidler en su publicación: Mediamorfosis: comprender los nuevos medios (1998); Caso3, Pixel

Índice de figuras /

- figura 1 / Diagrama; Fuente: Baltzis, A. (2004) La mediamorfosis de la comunicación artística (reproducción, difusión, Internet), Seminario Internacional de la red europea de investigación de las culturas de radio digital en Europa. Londres
- figura 2 / Fotografía; Recuperada de www.facebook.com/pg/karmetik/about/
- figura 3 / Fotografía; Recuperada de www.leparisien.fr/paris-75/paris-75011/paris-un-musee-numerique-dans-l-ancienne-fonderie-04-07-2016-5939493.php imagen Klimt
- figura 4 / Fotografía; Recuperada de www.obarak.com/portfolio/pixel/