



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Artes y diseño

"Archivo y conservación de *new-media art*"

**Tesis que presenta para obtener el título de
Licenciada en Artes Visuales**

Presenta:

Alejandra Naomi Chávez López

**Director de tesis: Mto. Luis Adrián Marquez
Adame**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

En primer lugar agradezco enormemente al Mtro. Luis Adrián Marquez Adame por acompañarme durante la mitad de la carrera y a lo largo de la investigación. Me han sido muy gratas tus observaciones, comentarios y palabras durante el proceso. Gracias por mantenerte siempre abierto y apoyarme en las decisiones que me parecían más pertinentes para la investigación.

Finalmente gracias, mamá, papá y Andrea por siempre estar conmigo y animarme a hacer lo que más me gusta, no habría llegado hasta acá sin ustedes. Gracias también a todas mis amigas, a las de años y meses; sin sus ánimos y escucha constante no habría tenido la energía para lograr esto. Gracias a todas y todos.

Investigación realizada gracias al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM IN406620: Artefactos y autómatas. Modelos matemáticos, arte y filosofía. Del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS-UNAM).

Índice

Introducción	6
1. New-media art.....	8
1.1 La intersección entre arte y tecnología: La incertidumbre de terminología.....	8
1.2 Pequeña historia y precursores	11
1.3 ¿A qué nos referimos cuando decimos New-media art?	17
1.4 Catálogo: prácticas en el arte de los nuevos medios	23
1.4.1 Cine, video y animación.....	24
1.4.2 Arte en Internet.....	27
2. Archivo ↔ Conservación	44
2.1 El giro archivístico: hacia una nueva definición dentro del <i>new-media art</i>	44
2.2 La materia y el contexto digital	51
2.2.1 Representación Numérica	53
2.2.2 Modularidad	54
2.2.3 Automatización	55
2.2.4 Variabilidad	57
2.2.5 Transcodificación	60
2.3 Cambio y pérdida de la originalidad, la materialidad y la autenticidad	62
2.3.1 Original: Copia- Copia: Original	65
2.3.2 La materia digital	67
2.3.3 Preservar la identidad	68
2.4 Estrategias técnicas de conservación	70
2.4.1 Almacenamiento	71
2.4.2 Emulación	73
2.4.3 Migración	74
2.4.4 Reinterpretación	75
2.4.5 Documentación	76
2.4.6 Cuestionario: Variable Media Questionnaire..	77

2.5 Necesidades del archivo digital	78
2.6 Instituciones y plataformas archivísticas	80
2.6.1 Rhizome ArtBase	80
2.6.2 Runme.org	81
2.6.3 Daniel Langlois Foundation for Art, Science and Technology	85
2.6.4 Turbulence.org	87
2.6.5 La netart latino database	88
3. Caso de estudio- Exposición NO NTIEN2 XQ T KIERO	91
3.1 Conociendo a Luciana Ponte y NO NTIEN2 XQ T KIERO	91
3.1.1 NO NTIEN2 XQ T KIERO	92
3.2 Entrevista- Variable Media Questionnaire	100
3.3 ¿Migración, emulación?	104
Conclusiones	105
Fuentes de consulta	110
Bibliografía	110
Recursos electrónicos	113
Entrevista	116
Lista de figuras	116

Introducción

La presente investigación surge del interés hacia las prácticas artísticas que tienen lugar en los medios digitales y de cómo estas se posicionan dentro de los organismos que procuran el patrimonio cultural.

Al observar la falta de agentes y de estrategias a nivel nacional para el cumplimiento de la labor de resguardo, archivo, organización y cuidado de dichos objetos artísticos, se plantea este estudio. Como un acercamiento a las prácticas de archivo y conservación de *new-media art*.

La investigación está dividida en tres ejes: “new-media art”, archivo y conservación, y por último, un caso de estudio. Dentro del primer capítulo, se estudia la noción de “new-media art”, proporcionando sus características y su historia. Además, se expondrá el porqué del uso de tal nomenclatura y se indagará en algunas otras que también se utilizan para nombrar las prácticas artístico-digitales. Concluyendo con una exposición de los diferentes formatos y de algunas obras pertenecientes a estos para así manifestar la gran variedad de objetos artísticos.

Durante el segundo capítulo, se analizan los conceptos de archivo y conservación, y cómo estos se transforman cuando se habla de ellos en el ámbito de los nuevos medios, junto con la relación intrínseca que llevan ambas prácticas. Al sufrir una modificación importante dentro del medio digital, se presentan distintos términos y nociones que parecían ya no tener validez o importancia en el entorno digital. Al tener claro cuáles son las nuevas necesidades y condiciones para la conservación, se exponen las prácticas técnicas que han sido desarrolladas para llevar a cabo la labor de conservación de objetos artísticos en los nuevos medios y las herramientas que han sido desarrolladas para esa estrategia. Por último, se muestran algunas plataformas reconocidas a nivel internacional que ya realizan trabajos de archivo y conservación.

En el último capítulo, se realiza un estudio de caso de la obra *NO NTIEN2 XQ T KIERO* por la artista Luciana Ponte. Se da una breve síntesis de la biografía y currículum de la artista, para después adentrarse en la pieza estudiada. La cual es un mundo virtual hospedado en la plataforma Mozilla Hubs. Al cumplir con los requisitos de la nomenclatura de “new media

art”; es sometida a un análisis de sus componentes, gracias a una entrevista en la cual se retoman preguntas de una de las herramientas de conservación previamente estudiadas en la tesis. Para así poder plantear la mejor ruta y estrategia para la conservación y el archivo de la pieza estudiada.

Una cuestión importante es que a pesar de que la investigación fue escrita desde México, Latinoamérica; no responde necesariamente a las inquietudes que los nuevos medios pueden suponer desde el contexto latino. Si bien las prácticas artísticas asociadas a los nuevos medios son una parte sumamente importante dentro de la investigación, no son el interés principal. Son más bien el archivo y la conservación de estas, tomándolas por el momento como un interés general y no particular, como lo sería hablar de estas mismas cuestiones desde Latinoamérica.

Lo último que me gustaría acotar es un par de cuestiones referentes a tecnicismo; la primera es que toda la tesis se escribió en lenguaje inclusivo al referirse a personas, utilizando “le” o “les” como artículos y cambiando la letra a o la o por la letra e en donde la palabra lo permitiera. Esta decisión se debe a una ideología personal y social en donde es pertinente dejar de nombrar el género masculino como principal o único, para así nombrar a las mujeres y personas no binarias en todos los ámbitos como iguales. Principalmente en un espacio como el de la tecnología y el arte en donde la participación por parte de los hombres sigue siendo mayoritaria y donde sigue habiendo prácticas sexistas.

Lo segundo es referente al uso de traducciones, la mayoría de los textos consultados están en inglés y en algunas ocasiones a lo largo de la investigación se usan citas en donde la traducción es de la autora, esto se debe a que estos recursos no están disponibles en español, por lo que el uso de la traducción propia es más apropiada al estar también escrita bajo la perspectiva de la autora, lo que ayuda a darle mod y estructura al texto final.

1. New-media art

1.1 La intersección entre arte y tecnología: la incertidumbre de terminología

Es esencial comenzar esta investigación con el desglose y reflexión del eje central, el “new-media art”. “New-media art”, forma parte de un grupo de nomenclaturas que se han utilizado para denominar la intersección entre arte y tecnología; así como, arte digital, arte basado en computadora, “born-digital art”, por mencionar algunos. La variedad de términos existentes y la incertidumbre en cuanto a su definición, son el resultado directo de la falta de inclusión de alguno de ellos en la historia del arte contemporáneo reciente, como es el caso de *Art Since 1900*, libro de Hal Foster, Rosalind Krauss, Yve-Alain Bois y Benjamin H.D. Buchloh, en donde no se le menciona. La acuñación de “new-media art”, es parte de un proceso de selección casi natural, gracias a que las diferentes definiciones que se han presentado con esta nomenclatura han coincidido en puntos importantes y han resultado más completas que los otros términos. Sin embargo, ninguna de las connotaciones es incorrecta, y en caso de ser utilizados, sépase que se está refiriendo al mismo tipo de contenido. A pesar de que hacen referencia al mismo tipo de contenido, no son iguales y cada una tiene sus particularidades.

Se suele creer que la cualidad más significativa de este tipo de proyectos, es la interactividad. No obstante, al aplicar este término a las prácticas artísticas regidas por la tecnología computacional, se habla de una tautología. Las interfaces de computadora modernas HCI (infraestructuras hiperconvergentes por su traducción al español), son por su definición misma, interactivas. A diferencia de las interfaces anteriores, como el procesamiento por lotes, la HCI moderna permite a los usuarios controlar la computadora en tiempo real manipulando la información que se muestra en la pantalla. Una vez que un objeto se representa en una computadora, automáticamente se vuelve interactivo. ¹

Si bien el arte de los nuevos medios² no está centrada únicamente en el uso de las computadoras, no es posible afirmar que la interactividad sea el componente principal de

¹ Lev Manovich, *Post Media Aesthetics*. (manovich: 2001), 4, http://manovich.net/content/04-projects/032-post-media-aesthetics/29_article_2001.pdf

² Hasta este punto de la investigación, no se tiene una idea clara de a lo que se refiere con “nuevos medios”, esto será aclarado a lo largo de este apartado.

estas prácticas, cuando hoy en día esta cualidad entre seres humanos y tecnologías, se ha vuelto omnipresente, como es el caso de los teléfonos, relojes inteligentes y tabletas.

Antes de proseguir, es importante resaltar que a lo largo de la investigación se usarán términos tanto en inglés, como en español. Habrá algunos que se utilizarán en su totalidad en inglés, por no traducirse con eficacia al español. Y como diría José Luis Brea, en caso de recibir el reproche de esnobismo, se argumenta que la evolución de las tecnologías es ahora más rápida que la de la lengua, para cuando un término es traducido propiamente, el objeto a que se refiere habrá ya sido reemplazado por otro.³ “new-media art” y “arte de los nuevos medios”, se utilizarán indistintamente por ser traducciones homólogas. Así como “digital art” y “arte digital”.

La nomenclatura “arte digital” es a la fecha, la más genérica para denominar este tipo de prácticas, sin embargo, reduce el campo únicamente a medios digitales, y basa su significado a categorías de producción. Hace referencia al uso de cualquier medio digital de manera creativa, lo que no forzosamente implica una reflexión artística. Se abarca desde la ilustración hasta el diseño conceptual, pasando por virtuosismos en Photoshop y modelado 3D, a nivel profesional o amateur.⁴ Así como los mapas, páginas web, instalaciones multimedia, *kinetics*, *video mapping*, robótica híbrida⁵; pero eso no quiere decir que alguna otra práctica digital no sea incluida en el rango. Incluso Brea en *La era postmedia*⁶, la limita a un lenguaje traducido a una secuencia finita de 0s y 1s.

La expresión “media art”, es particularmente popular en la literatura alemana; se extiende hasta todos los medios: prensa, radio, fax, teléfono, comunicación satelital, video y televisión, luz, electricidad, cine, fotografía y computadoras, software, la web y los videojuegos. Se trata de una difusión y recepción efectiva a través de canales mediáticos.⁷

³ José Luis Brea. *La era postmedia. Acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomediales*. (Salamanca: Editorial CASA, 2002), 4.

⁴Domenico Quaranta. *Beyond New Media Art*. (Ediciones LINK, 2013), 24

⁵ Reynaldo Thompson; Tirtha P. Mukhopadhyay y Frank Dufour. “Latin American digital heritage: methods of digital art archive construction and the retrieval of immateriality” en *Archiving and Questioning Immateriality*. ed. por Everardo Reyes-García, Pierre Châtel-Innocenti y Zrei Khaldoun. (Paris: Europa, 2016), 204.

⁶ José Luis Brea. *La era postmedia*. 5.

⁷ Ibid, 6.

Como indica la enciclopedia en línea *Medien Kunst Netz*⁸, lanzada en 2004 y editada por Rudolf Frieling y Dieter Daniels, el término “*media art*” forja una tradición que va desde Man Ray a Nam June Paik, hasta el uso actual de las computadoras y la *web*. Mientras que el “arte digital” cubre el periodo de los años sesenta, momento en el que se hicieron los primeros experimentos que utilizaron computadoras para hacer arte.

“Arte electrónico”, tuvo su lugar en los años sesenta, en el contexto del video, estableciéndose así mismo en las décadas siguientes en referencia a todo lo que tuviera que ver con la electrónica. Dándole nombre y consolidando eventos como Ars Electronica, el Simposio Internacional de Arte Electrónico, ISEA por sus siglas en inglés y el Festival de Arte Electrónico Holandes. La connotación de “arte electrónico” también se ha utilizado para abarcar prácticas tecnológicas que no necesariamente están vinculadas a los medios de comunicación, y que son más cercanas a la robótica, a la electrónica o al genoma, entre otras⁹.

Retomando nuevamente a Brea, por su *Antiglosario*, en el que enlista y describe algunos de los vocablos más usados en referencia al new-media art. Lo llama de esta forma por tratarse de definiciones propias que son abordadas de manera satírica, sin tanta seriedad. La mayoría de los fenómenos que enlista, considera que “han muerto”, la afirmación me parece acertada en algunos casos, como con el “cd-rom art” y el “pixel art”. Por otro lado, considero que el “computer art” o “arte por ordenador”, no es que haya muerto, sino que se está limitando su definición a un método de producción particular, que forma parte de un género aún mayor. Brea no define estos términos, pero señala que han sido abandonados. Hanna Hölling lo introduce como “computer-based art”, o arte basado en computadora; no se trata de la misma nomenclatura a la que Brea apunta, pero sí de un sinónimo, y es la definición de Hölling la que a mi parecer es más acertada para denominar las prácticas artísticas a las que hacía referencia Brea al mencionar arte por ordenador. Hölling lo describe como un tipo de contenido artístico que es generado gracias a las tecnologías computacionales sin ningún énfasis específico en el aparato implementado, en el entorno de red, o el lenguaje del código fuente. Un trabajo basado en computadora involucra los dispositivos computacionales como

⁸ <http://www.medienkunstnetz.de/medienkunstnetz/>

⁹ Mark Tribe y Reena Jana. *New Media art*. (Colonia: TASCHEN, 2009), 7.

un soporte técnico, que puede o no ser partícipe en la creación de su contenido artístico¹⁰. Aquí, Hölling se centra más en el soporte técnico de la obra, a diferencia de “arte digital” que se enfoca en el uso de la tecnología meramente como una herramienta novedosa que puede tener resultados creativos y de exploración extensa de las capacidades de esta, en donde el discurso artístico pasa a segundo plano. Con respecto a esto, Michael Rush hace una aseveración importante cuando menciona que el término “computer art” tiene poco significado, ya que cualquier artista trabajando con la tecnología digital hace uso de esta. La computadora actúa más como una intermediaria entre artistas y la obra artística, en lugar de ser en sí misma un medio.¹¹

El último término que considero importante de exponer, es el de “born-digital art”. A diferencia de “new media art” y “computer-based art”; los cuales concuerdan con sus homólogos en español. El término “born-digital art”, no se traduce eficazmente al español y es por ello que en caso de hacer uso del término, se hará en inglés. “born digital” se refiere a material digital que no tiene la intención de tener un equivalente análogo, ya sea como la fuente de origen o como resultado de la conversión a una forma análoga¹². En el caso de esta definición, su eje no es la tecnología como herramienta o como soporte técnico, sino lo digital y computacional como base para un nuevo tipo de materialidad, que no busca imitar las propiedades y relaciones de los materiales físicos.

Teniendo en cuenta estos antecedentes de términos que hacen alusión al uso de las herramientas tecnológicas en el arte, parece prudente hacer un recorrido por la historia del arte para conocer cómo es que estos fenómenos se fueron formando. Para entender así, el por qué de cada uno y su importancia al hablar de arte de los nuevos medios, que es el tema que atañe esta investigación.

1.2 Pequeña historia y precursores

El establecimiento del Arte de los nuevos medios no es un fenómeno aislado en la historia del arte. Tiene grandes conexiones a movimientos artísticos previos, entre ellos al Dadá, Fluxus

¹⁰ Hanna B. Hölling. “The Archival Turn: Towards New Ways of Conceptualising Changeable Artworks” en *Data Drift: Archiving Media and Data Art in the 21 Century* ed. por Rasa Smites, Raitis Smits y Lev Manovich. (Latvia: RIXC, 2015), 75.

¹¹ Michael Rush. *New Media in Art*. (Londres: Thames & Hudson world of art, 2005), 211.

¹² Annet Dekker y Rachel Somers-Miles. *Virtueel Platform Research: Archiving the Digital*. (Países Bajos: Virtueel Platform, 2011), 2.

y al arte conceptual. La importancia de estos movimientos en el arte digital recae en su enfoque en el concepto, el evento y la participación de la audiencia, en oposición a los objetos materiales. El trabajo de Marcel Duchamp en particular, ha sido muy influyente en el arte digital; el cambio de objeto a concepto incorporado en muchas de sus obras puede percibirse como un antecesor del ‘objeto virtual’ como una estructura en proceso, y sus *readymades* se enlazan con la apropiación y manipulación de imágenes *encontradas* que juegan un papel importante en muchas obras de arte digital. El mismo Duchamp describió su trabajo *L.H.O.O.Q.* (1919) como una reproducción de la *Mona Lisa* (1503) de da Vinci, en la que dibujó un bigote y una barba de chivo, lo describió como “una combinación entre *readymade* y dadaísmo iconoclastico.”¹³

La historia del “new media art” tiene su inicio a finales de los años cincuenta e inicios de los años sesenta, cuando el progreso tecnológico y el desarrollo en las artes posibilitaron las condiciones para que el arte, la ciencia y la tecnología se encontraran. El arte cinético y óptico tuvieron su momento y el video se impuso como una disciplina que fue capaz de desarrollarse eficazmente hasta principios de la década de los noventa. El arte digital tiene claros paralelismos con el video-arte, siendo una de ellas la relativa facilidad con la que los artistas adoptaron las nuevas tecnologías.

El ingeniero electrónico Michael Noll, en 1962 creó sus primeros trabajos de “computer art”, que consistía en imágenes abstractas generadas por algoritmos y funciones matemáticas. Noll participó en 1965 junto con Bela Julesz en la presentación de la exposición *Computer-Generated Pictures* (Imágenes producidas por computadora) en la Galería Howard Wise en Nueva York. Los trabajos presentados durante estos primeros años eran ingeniosos estéticamente hablando. El gran logro de Noll y de algunos otros artistas fue mostrar que era posible crear arte con computadoras.

En 1966 el ingeniero electrónico Billy Klüver formó *Experiments in Arts and Technology*, E.A.T (Experimentos en Artes y Tecnología) a raíz del evento *9 Evenings: Theatre and Engineering* (9 Tardes: Teatro e ingeniería), el cual presentó una serie de performances multimedia por diez artistas en conjunto con treinta ingenieros y científicos. E.A.T. se propuso la colaboración entre artistas e ingenieros con aportaciones tanto técnicas como

¹³ Christiane Paul. *Digital Art*. (Londres: Thames & Hudson world of art, 2015. 3ª Edición), 13.

financieras. E.A.T. debutó en *9 Evenings: Some More Beginnings* (9 Tardes: Otros más comienzos) en 1968 en el Museo Brooklyn en Nueva York. Tuvo también una participación importante en *Expo 70* en Osaka (1970), produciendo el Pavillon de Pepsi.

La exposición *Cybernetic Serendipity* (1968) curada por Jasia Reichardt en el Instituto de Arte Contemporáneo (ICA) en Londres, marcó la pauta para una mayor aceptación por parte de las instituciones de arte. *Cybernetic Serendipity* no fue una exposición de arte por computadora, sino una muestra multidisciplinaria que exploraba el impacto de la tecnología y de la teoría cibernética en la vida y en la creatividad contemporánea, mostrando trabajos que exploraban el uso de dispositivos tecnológicos para la creación de poesía, pintura y escultura.

A pesar del creciente interés en las prácticas digitales, los años setenta trajeron consigo la Guerra de Vietnam, propiciando así una oposición política e ideológica con respecto a la tecnología y sus posibles usos militares. Un sentimiento "anti-computadoras", así como la romantización de la figura del artista y su miedo a ser desplazado y superado por la tecnología en el proceso creativo, frenaron significativamente el crecimiento progresivo que se venía gestando en las prácticas artísticas digitales.

Pese a ello, en 1969 se creó la primera red de computadoras, bajo el nombre de Arpanet. Y así en 1971, gracias a la creación e incorporación de un protocolo en común entre un grupo de universidades y redes de comunicación, se creó el Internet. Con la llegada de las computadoras en casa, la computación se expandió más allá de los centros y universidades y entraron en las oficinas y viviendas. La gran mayoría de los trabajos dentro de los nuevos medios, fueron una expresión de este cambio de contexto cultural. Los artistas de la década de los setenta no pueden ser descritos simplemente como "artistas", sino también como investigadores de las nuevas tecnologías con una visión artística adicional. Entre los artistas que más sobresalieron en el desarrollo estético y conceptual de las imágenes generadas por computadora, están Charles Csuri, Manfred Mohr y Vera Molnar.

A finales de los años setenta e inicios de los años ochenta, el desarrollo en las tecnologías computacionales trató sobre todo de las telecomunicaciones que dieron pauta para el "new-media art" actual. Esto inicia con la sexta edición de *Documenta* curada por Manfred Schneckenburger que estuvo enfocada en los medios de comunicación, con el objetivo de explorar el lugar del arte en la sociedad mediática. La exposición presentó fotografías, video

e instalaciones de video, así como la transmisión por televisión, con trabajos de Douglas Davis, Nam June Paik y Joseph Beuys.

Fue durante los años ochenta, donde el arte haciendo uso de los medios de comunicación, tuvo un crecimiento mayor. El interés por parte de las instituciones tradicionales vio un incremento, en colaboración con la participación de compañías y centros especializados, algunos de los cuales surgieron durante esta década. Las tecnologías más recientes eran el tema en boga, por lo que no era complicado conseguir fondos o becas por parte de alguna empresa *hi-tech* o de alguna cadena televisiva. El video arte tuvo durante los años ochenta su mayor difusión, con artistas como Joan Jonas, Vito Acconci, William Wegman, Bill Viola, Bruce Nauman y por los antes mencionados Davis, Paik y Beuys. Logrando así la reaparición del arte de los nuevos medios, si bien fue significativo, no lo suficiente para ser comparable con otras tendencias artísticas, esto según la mayoría de la comunidad artística internacional, entre esta se creía que debía apreciarse principalmente por su carácter de investigación y experimentación.¹⁴

La variada escena del arte que hacía uso de las tecnologías mediáticas y tecnológicas encontró su principal punto de encuentro en el festival *Ars Electronica* en Linz, Austria, dedicado a la tecnología y su impacto tanto en las artes como en la sociedad. 1987 observó el lanzamiento del *Prix Ars Electronica*; premio, que se divide en diferentes categorías, el cual juega un papel importante en el criterio cualitativo y crítico para la comunidad artística. *Ars Electronica* y las personas involucradas, jugaron un papel importante en el establecimiento del arte de los nuevos como un mundo independiente en el sistema del arte. Lo que fue logrado gracias a la propiciación de debates, categorías, criterios de valor, facilitando la producción y circulación de trabajos, contribuyendo con el desarrollo de una economía y modelo sustentable del arte digital, en donde el uso de la tecnología se da orgánicamente en el ámbito artístico.

Aún así los años ochenta fueron una época marcada por los hackers, el cyberpunk, la telemática básica y el movimiento del software libre. Los artistas jugaron un papel importante configurando a esta cultura y aportando imaginación con su producción, Principalmente marcado por la llegada de la primera computadora portátil Macintosh de Apple en 1984,

¹⁴ Domenico Quaranta. *Beyond New Media Art*, 63

revolucionaria por ser relativamente barata, y con una interfaz negra que reemplazó a la ya conocida pantalla verde. Las tecnologías computacionales no llegaron a las casas únicamente por la computadora sino también por los videojuegos; desde *Space Invaders* (1978) y *Pacman* (1980), hasta la aparición en 1983 del NES: Nintendo Entertainment System (Sistema de entretenimiento Nintendo). En décadas previas, el arte digital había estado sujeto a universidades y centros de investigación. Sin embargo, durante los ochenta se volvió un escenario independiente que marcó los cimientos para su existencia actual.

Durante los inicios de los años noventa, hubo una amplia producción de instalaciones interactivas, inmersivas y tecnológicas, sobre todo en Europa. Esto se atribuye mayormente a la creación de ZKM (Centro de Artes y Tecnología de Medios) por sus siglas en alemán en Karlsruhe, Alemania. El cual buscaba crear una relación entre los nuevos medios y el arte creado por y en estos. Entre otras instituciones que se posicionaron en la investigación y creación del arte de los nuevos medios, están ISEA (Inter-Society for the Electronic Arts, Inter-sociedad para las artes electrónicas en español) fundado en 1990 en Países Bajos, para después trasladarse a Montreal en 1996. FACT (Foundation for Art and Creative Technology, Fundación para el Arte y las Tecnologías Creativas, traducción al español) en Liverpool en el Reino Unido. Durante la década de los noventa, también se creó el Centro de Intercomunicación en Tokio. Durante esta década, Europa y Japón permanecían como los mejores lugares para ver y tener discusiones fuertes sobre este campo.

Este florecimiento de instituciones se dio también en Europa del Este, tras la caída del bloque soviético. La Institución de la Sociedad Abierta y la Red de la Fundación Soros, fue la primera en establecer los centros SCCA Soros Center for Contemporary Art (Centros Soros para el arte contemporáneo) en 17 ciudades del antiguo bloque soviético. El apoyo hacia el “new-media art” era una de las principales misiones de los SCCAs. La utilidad comunal de los centros provenía de su habilidad para garantizar el acceso a las nuevas tecnologías de la población general. Así se establecieron el Laboratorio de Arte de los Nuevos Medios en Moscú por Alexei Isaev y Olga Shishko, el Moscow-WWW-Art-Lab por Alexei Shulgin y en Budapest el C3, Centro para la Cultura y la Comunicación.

La computación casera permaneció como la primer fuente de creación para la cultura digital de los noventa, centrándose en sistemas inmersivos y realidad virtual, telepresencia e interactividad, con artistas como Jeffrey Shaw, David Rokeby, Paul Sermon; en prótesis

tecnológicos y la robótica, con Eduardo Kac y Stelarc; y en los gráfico 3D o generados por computadora como con Karl Sims.

La llegada de la World Wide Web, bajo el primer buscador comercial, Mosaic en 1994, y la distribución masiva de las computadoras personales en 1995 marcó un antes y un después en el arte de los nuevos medios. La web le proporcionó a internet una interfaz multimedia e hipertextos basada en el lenguaje de programación HTML. Cualquier persona que contase con la máquina, podía utilizarla, y no necesariamente para hacer arte sino cualquiera que estuviese interesado en explotar las nuevas cualidades estéticas y narrativas de la web, podía hacerlo. Gran parte de los artistas que adoptaron la red del internet fue por frustración con el mundo del arte contemporáneo, otros eran recién egresados de la escuela de artes y otros tenían fuertes raíces con el activismo, que vio un potencial sin igual de alcance en la web. Los artistas del “net.art” provenían de diferentes disciplinas, Alexei Shulgin de la fotografía, Vuk Cosic del arte conceptual, Olia Lialina del cine, Heath Bunting del *street art*, Mark Naiper de la pintura, JODI del video y Ricardo Domingues del activismo. El “net art” tenía precedentes de los movimientos “avant-garde” y “neo avant-garde”, al practicar el pastiche, collage, los juegos lingüísticos; y marcó el inicio de una era que eliminó las diferencias entre copia y original.¹⁵

Lo anteriormente descrito está centrado principalmente en Europa, por lo que es importante conocer el desarrollo de los nuevos medios en América. Lev Manovich atribuye el rezago tecnológico de Latinoamérica en comparación con Europa, Norteamérica y Japón a dos simples razones. En primer lugar, a la rapidez con la que las nuevas tecnologías fueron asimiladas en Norteamérica, especialmente en Estados Unidos, en donde el hiato que permitía a los artistas desarrollar una crítica del medio no sucedía. Y en segundo lugar, la falta de apoyo por parte de las instituciones en comparación con Europa y Japón. Fue hasta los años noventa cuando hubo un incremento en el interés hacia el “new-media art” por parte de centros de investigación y universidades. Alrededor de 1995, las universidades y escuelas de arte, iniciaron programas de licenciatura y maestrías en nuevos medios y diseño. Los grandes museos como el Walker Art Center en particular, empezaron a comisionar y montar obras basadas en la web. El Whitney Museum en Nueva York presentó la exposición *Bitstreams* y el Museo de Arte Moderno de San Francisco (SFMOMA) presentó *010101: Art in*

¹⁵ Ibid, 75

Technological Times. El MIT Press comenzó una serie de libros dedicados a los nuevos medios, así como la Rockefeller Foundation.¹⁶

El desarrollo del arte digital en América, no se limita únicamente a Norteamérica, y por el contexto donde se suscribe este escrito, es importante mencionar América Latina. Desafortunadamente el desarrollo de los nuevos medios se ha visto atado al poco apoyo por parte de instituciones gubernamentales, artísticas y de investigación; así como a la falta de acceso a los instrumentos tecnológicos por parte de la población general. Hay que recalcar algunos sucesos y artistas que ayudaron a consolidar el arte de los nuevos medios en América Latina.

La popularización del video permitió el profesionalismo de esta técnica tanto en el ámbito artístico, como en la publicidad, la televisión y el cine durante los años setenta. Entre los artistas que se desempeñaron en el videoarte y el “media art”, están Sandra Kogut y Eder Santos de Brasil, Marcelo Mercado y Gabriela Golder de Argentina, Iván Esquivel y Angie Bonino de Perú, Gilles Charalambos y José Alejandro Restrepo de Colombia, Edgar Endress de Chile o Ximena Cuevas de México.

El desarrollo del Internet permitió un mayor número de proyectos vinculados a la telemática y a crear una red entre creadores y teóricos latinoamericanos. Les artistas latinoamericanos que tuvieron un alcance internacional durante este periodo de desarrollo fueron Eduardo Kac y Rafel Lozano-Hemmer, es importante notar que el desarrollo de estos dos artistas se dio en mayor parte en instituciones europeas y Canadá, en el caso de Lozano-Hemmer.

Ahora podemos seguir con la definición rectora de este capítulo de la presente investigación. A lo largo del escrito se ha mencionado más de una vez el término “arte de los nuevos medios”, y es ahora cuando es preciso establecer las características y particularidades de este, con respecto a las nomenclaturas que se habían abordado anteriormente.

¹⁶ Lev Manovich. *New Media from Borges to HTML*. (MIT Press, 2003), 3-5

1.3 ¿A qué nos referimos cuando decimos "New-Media art"?

"New-media art" es la nomenclatura de mi preferencia para denominar las prácticas artísticas que hemos descrito previamente. Las definiciones varían según los autores, sin embargo sí existe un rasgo característico entre ellas, y ese es, que el valor de la práctica no está asociado a las características formales que otorgan los aparatos tecnológicos.

Es primordial iniciar con el entendimiento de qué son los medios. Tomaremos la noción de medio como canal genérico de comunicación de Marshall McLuhan. La máxima de McLuhan "el medio es el mensaje"¹⁷. Define los medios de comunicación como extensiones nuestras, y su relevancia recae en las consecuencias individuales y sociales del medio o de alguna tecnología nueva en nuestros asuntos. Se trata de la forma en la que el aparato modifica la manera en la que nos relacionamos entre y con nosotros. Rescato esta definición de "medio" por no basarse en las cualidades formales que la tecnología otorga.

Greenberg es otro autor que rescata el término "medio", para hablar de una exploración extensiva del mismo con el fin de encontrar las cualidades naturales que hacen de él algo único. Greenberg afirma que cada pieza artística al ser pura, halla el estándar de garantía e independencia.¹⁸ Esta definición de medio no es la apropiada para la presente investigación e inclusive las mismas prácticas artísticas de los nuevos medios fueron rechazadas por el autor. La indagación del potencial o de los límites, así como el análisis de las consecuencias sociales y culturales del medio, no puede ser atribuido al formalismo de Greenberg.

Con esta noción clara de lo que son los medios, se puntualizará cuáles de ellos son nuevos. "nuevos medios" se comenzó a usar en la industria de la publicidad para distinguir los medios tradicionales como el periódico, la radio y la televisión; de aquellos que estaban más cercanos a lo digital, como los CDs y los sitios web.¹⁹ Según Manovich, la distinción entre los "nuevos" medios y los medios tradicionales empezó con el uso de las computadoras para la distribución, exhibición, producción, edición y almacenamiento de contenidos, sin priorizar alguna de las funciones sobre la otra. Tanto las tecnologías mediáticas como las máquinas computacionales fueron necesarias para el funcionamiento de la sociedad en masas actual.

¹⁷ Marshall McLuhan. *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. (España: Paidós, 1996), 29.

¹⁸ Clement Greenberg. "Modernist Painting" en *Forum Lectures*. (Washington D.C.: Voice of America, 1960)

¹⁹ Domenico Quaranta. *Beyond New Media Art*, 24

Los nuevos medios de comunicación y el procesamiento de datos tecnológicos son complementarias, y se desarrollan en paralelo, haciendo posible la sociedad de masas moderna.²⁰

El “new-media art” está definido en relación con el medio que utiliza, y se relaciona con las implicaciones sociales, políticas y culturales de dicho medio. Esto se fundamenta bajo la idea de que un movimiento artístico no puede únicamente estar basado en el uso de un medio o tecnología. La historia del arte no puede estar sujeta a la aparición de una innovación instrumental. A pesar de ello, gran parte de las prácticas que se han deslindado del “new-media art” hacen énfasis en el medio y se nombran a partir de este, agregando el sufijo “art” a la tecnología más reciente, de ahí que se formaran términos como “CD-art o Screen-art”.

Las prácticas artísticas de los nuevos medios son en su mayoría de las veces multimedia, lo que quiere decir que está conformado por más de un tipo de datos, desde el sonido, el texto, la imagen fija y la imagen en movimiento. Se trata de una transformación de los medios ya existentes a información numérica accesible por computadora. Los medios simplemente se volvieron nuevos, al hacer uso de las computadoras como procesadores, sintetizadores y manipuladores. Si bien la tecnología computacional es ahora el medio predilecto, no nos delimitamos en este, sino que está abierta a los posibles medios posteriores a la computadora y en todo caso, al Internet. Las gráficas, la imagen en movimiento, el sonido, la forma y el texto se volvieron computables.²¹ Suscitando así la navegación de un medio a otro, lo que le otorga a estas prácticas una peculiaridad “conmutativa”, ya que asegura una transposición dinámica de datos de un medio a otro. En el transcurso de estas modificaciones, se producen datos nuevos.²²

Los datos de los nuevos medios son una mezcla entre las convenciones culturales más antiguas para la representación, el acceso y la manipulación de datos y las convenciones más nuevas de representación, acceso y manipulación de datos. Los datos “viejos” son una representación de la realidad visual y la experiencia humana, que se entiende como “cultura”. Los “nuevos” datos son datos numéricos.

²⁰ Lev Manovich. *The language of New Media*. (Massachusetts: MIT Press, 2001), 19.

²¹ Ibid, 20.

²² Célia Riboulet. “Sobre el Arte de los Nuevos Medios” *Revista Calle 14*, Enero-Junio, 2013, 4.

Mark Tribe y Reena Jana describen brevemente al “new-media art” para nombrar proyectos que hacen uso de tecnologías emergentes y que se involucran en las posibilidades culturales, políticas y estéticas de la herramienta.²³ El uso de tecnologías digitales como medio artístico implica que la obra hace uso de la plataforma digital desde la producción hasta la presentación, que exhibe y explora las posibilidades inherentes a esta. Las características particulares del medio digital ciertamente constituyen una forma distintiva de estética: es interactivo, participativo, dinámico y personalizable, características fundamentales que menciona y describe Christine Paul, en *Digital Art* y que se presentarán brevemente a continuación.²⁴ Lo importante es el desplazamiento de la atención del medio al comportamiento suscitado por este mismo.

Se había mencionado con anterioridad a la interactividad como una de las características considerada más representativas del arte de los nuevos medios, si bien se había mencionado que se trataba de una tautología, parece más acertado analizar la interactividad y no reducirla a un simple acto de dar *clicks*, que ofrece nada más que una forma innovadora de ver una obra, y tampoco se refiere a la interactividad que posibilita respuestas específicas según la acción de los usuarios.

La interactividad permite nuevas formas de navegación, ensamblaje, y contribución a la obra de arte que van más allá del intercambio complejo entre contextos y producciones de significados desde el lugar de los espectadores. Nos enfrentamos ahora a posibilidades complejas remotas o inmediatas que son únicas del medio digital. Las cuales producen cambios fundamentales en la narrativa de la información abiertas con una estructura, lógica y cierres fluctuantes, donde el control sobre el contenido, el contexto y el tiempo se transfiere a la destinataria a través de una serie de interacciones. Este tipo de trabajos pueden variar según el control otorgado sobre la apariencia visual, la narrativa y la forma, por parte de la artista.

Lev Manovich anota que el mejor trabajo de interactividad es la interfaz entre humano-computadora, refiriéndose a la facilidad con la que se puede cambiar lo que pasa en la pantalla, cambiar el estado interno de la computadora, o hasta dominar la realidad física fuera de ella.²⁵

²³ Mark Tribe y Jana Reena. *New Media Art*. (Cologne: Taschen, 2006), 6-7.

²⁴ Christiane Paul. *Digital Art*. 67-70.

²⁵ Lev Manovich. *New Media from Borges to HTML*, 6.

El arte de los nuevos medios es participativo ya que depende del *input* de los usuarios. En algunos trabajos los usuarios interactúan entre ellos bajo los parámetros impuestos por el artista o en otros casos por ellos mismos, así como su función como participantes remotos en *performances* en vivo.

El medio digital es también dinámico, dado que puede responder al flujo de datos cambiantes y a la transmisión de datos en tiempo real. Cabe señalar que el medio digital no es visual por naturaleza, sino que consiste en un *back-end* y *front-end*²⁶ de código que mayormente permanece escondido y de otro que es experimentado y producido por el usuario, respectivamente.

La última cualidad que presenta Christiane Paul es que es personalizable, en vista de que es adaptable a las necesidades y tecnología de cada usuario. La información puede ser desarrollada, reciclada y reproducida en varios contextos. Paul reconoce el arte de los nuevos medios como computacional y basado en algoritmos.

Debido a que las condiciones de la obra dependen de las posibilidades tecnológicas de cada espectador; el ciclo por el que pasa la obra se transforma. Los lugares de obra, autor(e) y espectador(e), dejan de ser definidos y se intercambian constantemente, cruzándose e hibridándose. A este triángulo de autorobra-espectado, se le agregan otros dos componentes. Estos son los softwares utilizados por el creador y por el lector. Asumir que el ciclo de comunicación sólo tiene éxito si el receptor es capaz de reconstruir con precisión el mensaje del remitente es privilegiar el significado del remitente sobre el significado de quien recibe el contenido. El software funge como canal, siendo un componente mecánico pasivo, se trata simplemente de una herramienta necesaria para transmitir un mensaje preexistente.²⁷ Los artistas en lugar de jugar el papel único de “creador”, se posiciona y juega el rol de mediador o facilitador de la interacción del público con la obra y su contribución a ella. El proceso de

²⁶ Se utilizan los términos ‘back end’ y ‘front end’ en programación para denominar a la información que es procesada de la que se visualiza o que interactúa con los usuarios, correspondientemente. El front end es responsable de recolectar datos de entrada y los transforma ajustándose a las especificaciones que demanda el back end para poder procesarlos, devolviendo una respuesta que el front end recibe y expone al usuario. Al conjunto e interacción entre ambos, se le conoce como *full-stack*.

Christensson, Per. "Backend Definition." TechTerms. (11 de abril de 2020). Consultado el 30 de octubre de 2020. <https://techterms.com/definition/backend>.

²⁷ Lev Manovich. *Post-Media Aesthetics* (2001), 11.

creación del arte por computadora, se basa generalmente en una colaboración entre artistas, programadores, ingenieros, científicos y diseñadores.²⁸

Este tipo de creaciones artísticas se han desarrollado bajo la premisa de estar sujetos a un corto tiempo de recepción y lectura. Se ven determinadas espacial y temporalmente por un contexto específico, derivado de la referencialidad temporal que otorgan sus medios. Se les suele considerar efímeras también, por el hecho de no contar con materiales duraderos de carácter “sólido”. Por estas razones, se les otorgan connotaciones como “time-based” o “fast-art”. Haciendo referencia a su limitado tiempo de permanencia. Por lo que son consideradas vulnerables y complejas, haciendo que su conservación y archivo suponga varios problemas. Esto se debe a la rápida obsolescencia de hardware y software y la vulnerabilidad del material digital, la información puede perderse o puede volverse inaccesible. Estos contenidos están sujetos a sus características temporales y contexto espacial, migración y re-interpretación. Están sometidos a una cierta linealidad de *entropía*, descomposición o degradación.²⁹ Estas afirmaciones con respecto al corto tiempo de vida de las obras, se vuelven objeto principal de crítica y reflexión para hablar de su archivo y su conservación, pero también de su validez e importancia en la historia del arte.

Estas prácticas artísticas funcionan como un “evento”, ya que se representan gracias a un mecanismo diacrónico y cinético basado en un sistema electrónico modular. Esta noción de una obra de arte que se presenta como un evento, permite concebir a este tipo de piezas como un *performance*, debido a que cada vez que se presentan lo hacen a través de un software y hardware diferentes.³⁰ Se someten por ende a las condiciones del tiempo, manteniendo diferentes relaciones con las condiciones temporales que cambian, pero que también generan variantes y versiones distintas, las cuales corresponden a los cambios en las tecnologías y sus aplicaciones.³¹

Los nuevos medios son data digital que puede ser manipulada por software; esto le permite automatizar una serie de operaciones de las medias, lo que genera diferentes versiones del mismo objeto. Esta variedad de “versiones” y variantes posibilitan dejar atrás la absoluta

²⁸ Christiane Paul. *Digital Art*, 22

²⁹ Hannah Hölling. “The Archival Turn: Towards New Ways of the Conceptualising Changeable Artworks”, 74.

³⁰ Reynaldo Thompson; Tritha Prasad Mukhopadhyay y Frank Dufour. “The Latin American digital heritage: methods of digital art archive construction and the retrieval of immateriality”, 205.

³¹ Hanna Hölling. “The Archival Turn: Toward New Ways of Conceptualising Changeable Artworks”, 84-85

imposibilidad de reducir una obra de arte a un estado único o condición original. Una explicación más elaborada al respecto, se dará más adelante. En el capítulo “Condición original e identidad”.

En general, este tipo de arte puede ser descrito técnicamente como un cuerpo de códigos de programación que ocurren en softwares, combinados con algún tipo de equipo tecnológico específico³². Caracterizado por ser conmutativo, interactivo, participativo, dinámico, personalizable, computable, orientado a objetos, basado en el tiempo y performativo. Domenico Quaranta lo concluye como un tipo de arte transicional, híbrido, como una nube de prácticas multidisciplinarias.³³

Se había mencionado con anterioridad, la importancia del “avant-garde” en el desarrollo del arte de los nuevos medios. Con el fin de exponer la mayor parte de enfoques que se han planteado respecto al arte y los nuevos medios, me permito mostrar un enfoque diferente que presenta Lev Manovich. Este es el de los nuevos medios como codificación de las vanguardias modernistas. Manovich menciona que los artistas y diseñadores del avant-garde inventaron un nuevo set de lenguaje visual y espacial, así como técnicas de comunicación que seguimos usando hoy en día. Las estrategias dentro del “avant-garde” como el diseño constructivista, la tipografía, la cinematografía “avant-garde” y la edición de video, como el frotomontaje; son ahora procesos rutinarios en las computadoras. El nuevo “avant-garde” se trata del acceso y la manipulación de información. Sus técnicas son las del hipermedia, bases de datos, “data mining”, procesamiento de imagen, visualización y simulación. El acceso y el uso de material mediático previamente acumulado, es esencial dentro del “avant-garde”. Y pasa algo similar dentro del arte de los nuevos medios, que se transforma, los nuevos medios se convierten en post-medios o meta-medios, ya que usan medios viejos como una de sus fuentes principales materiales.³⁴

³² Raitis Smits. “Save as? Rethinking Representation of Media Art- From Source Code to Stage Production” en *Data Drift: Archiving Media and Data Art in the 21st Century*, ed. por Rasa Smite; Raitis Smits y Lev Manovich. (Latvia: RIXC, 2015), 22.

³³ Domenico Quaranta. *Beyond New Media Art*, 36.

³⁴ Lev Manovich. *New Media from Borges to HTML*, 21-24.

1.4 Catálogo: prácticas en el arte de los nuevos medios

El mundo del “born-digital art” no se puede reducir a un par de técnicas. Como bien se había mencionado con anterioridad, la cualidad estética del medio tiende a definir su cualidad temática, en palabras de McLuhan, el medio es el mensaje.

Existen fenómenos sociales que únicamente fueron posibles gracias al desarrollo de las tecnologías, por lo que su reflexión se mantiene ligada a la tecnología misma. A lo largo de este apartado se describirán brevemente algunas de las prácticas artísticas que son propias de los nuevos medios. Retomaré un par de apuntes que hace Christiane Paul en su libro *Digital Art*, por ser una de las autoras que más ha detallado las distintas técnicas dentro del arte de los nuevos medios. Sin embargo, este no será el único y se complementará con otras fuentes .

El uso de los medios de comunicación como medio y mensaje en el arte, tuvo una gran influencia para la creación de nuevas corrientes como el videoarte, y experimentaciones exhaustivas en el cine y por ende en la animación. Michael Rush dedica tres capítulos al estudio de las obras, los artistas y las características principales de los medios de comunicación en el arte en su libro *New Media in Art*. A lo largo de estos tres capítulos, Rush hace un recorrido cronológico en la historia del arte sobre el uso de los medios de comunicación para la creación de piezas artísticas, haciendo énfasis en el *performance*, el videoarte, y las instalaciones con video. Durante el cuarto y último capítulo, Rush apunta hacia lo digital en el arte, y es de este apartado de donde rescataremos algunas notas que el autor hace con respecto a este tipo de prácticas.

1.4.1 Cine, video y animación

Michael Rush menciona que el cine se ha convertido en un arte del video, lo cual no quiere decir que se ha transformado en videoarte, sino que el video digital se ha impregnado al arte cinematográfico.³⁵ Se mencionó previamente a la interactividad como una cualidad fundamental dentro del arte de los nuevos medios y en especial ha tenido un profundo impacto dentro de las narrativas en el cine; esto se debe a la posibilidad que tiene ahora el contenido del *film* en convertirse en datos, lo que permite la reconfiguración, acomodo, y edición de las secuencias de imágenes.³⁶ La tecnología digital permite la alteración no sólo

³⁵ Michael Rush. *New Media in Art*, 196.

³⁶ Christiane Paul. *Digital Art*, 97

de las imágenes, sino también de los actores y actrices, el escenario y la aparición de la pantalla verde ha posibilitado el reemplazo de las cámaras por imágenes y paisajes generados por computadora. Este tipo de piezas generan preguntas sobre la realidad y la veracidad de lo que vemos en pantalla. El entusiasmo por capturar la imagen y el movimiento tal cual lo vemos, ha sido reemplazado por el entusiasmo por alterar la realidad.³⁷

Las posibilidades de la presentación y transmisión del video han cambiado en gran medida. Actualmente, su visualización es a través de instalaciones multipantalla, panorámicas, proyectadas en cúpula³⁸ y no están limitadas al simple hecho de reproducirse. En estas instalaciones los espectadores juegan un papel importante en el comportamiento de la pieza y en algunos casos, la interacción de los espectadores es esencial para el funcionamiento de la pieza. Tal es el caso de la instalación *Body Movies: Relational Architecture* (2001) de Lozano Hemmer [Figura 1] presentada en Rotterdam en la plaza Schouwburgplein en el 2001. Se trataba de una proyección de entre 400 y 1800 metros cuadrados. Cientos de fotografías previamente tomadas, son proyectadas usando proyectores controlados robóticamente. La visualización de las fotografías es posible gracias a la sombra proyectada de los asistentes, estas pueden medir entre 2 y 25 metros dependiendo de qué tan cerca o lejos se encontraran de las luces posicionadas en el suelo. Un sistema de rastreo desencadena nuevas imágenes cuando todas las existentes han sido reveladas, lo que invita al público a participar en las nuevas narrativas de representación.³⁹



[Figura 1]. Rafael Lozano-Hemmer. *Body Movies: Relational Architecture* #6, 2001, instalación.

³⁷ Michael Rush. *New Media in Art*, 193-196.

³⁸ *Ibid*, 198

³⁹ Rafael Lozano-Hemmer. "Body Images. Relational Architecture 6" Rafael Lozano-Hemmer. Consultado el 4 de enero de 2021. https://www.lozano-hemmer.com/body_movies.php

La interacción con el material de video es evidente en la instalación *Every Shot Every Episode* (2001) de Jennifer y Kevin McCoy [Figura 2]. Se trata de una recopilación de cada episodio de la serie policíaca norteamericana *Starsky & Hutch*, los cuales fueron desglosados en distintas categorías individuales, como *every paid* (cada pago), *every sexy outfit* (cada vestuario sensual), *every stereotype* (cada estereotipo), etcétera. A pesar de que la reproducción de los videos es a través de un reproductor de video y CDs; el proyecto no hubiera sido realizable sin la posibilidad del medio digital de ser reproducido, clasificado y reconfigurado.⁴⁰

Aún cuando se hace uso de video e imagen, estas no hacen una exploración de la narrativa. Por otro lado, existen obras que se construyen a través de narrativas visuales interactivas. El video y el filme interactivo son más desafiantes que la narrativa textual; si bien ambas incorporan elementos de montaje o saltos, la traducción visual de una escena sigue un evento mental que está formado por la interpretación y el significado que la lectora le proporcione.



[Figura 2] Jennifer y Kevin McCoy, *Every Shot, Every Episode*, 2001, instalación.

La primera película interactiva online fue *WAXWEB* (1993-1999) de David Blair, se trata de una versión hipermidiática de su película *Wax or the Discovery of Television Among the Bees* (1991), la película puede ser vista de manera “normal” en su formato de 85 minutos o apretar

⁴⁰ Jennifer y Kevin McCoy. “Every Shot, Every Episode: 2001, installation with electronic sculpture” JENNIFER AND KEVIN McCOY. Consultado el 4 de enero de 2021 <https://www.mccoyspace.com/project/51/>

el botón de “hipervideo”, lo que permite ver las 1200 tomas que a su vez están compuestas de 25 imágenes únicas ⁴¹.

Los proyectos cinematográficos basados en datos preexistentes son amplios, y no se restringen a contenido análogo. Con la llegada del internet y por consiguiente de Youtube, surgieron prácticas como el “supercut”, la cual agrupa excesivamente videos del mismo tema.⁴² *Drei Klavierstücke op. 11, 1909* (2009) de Cory Arcangel es un ejemplo de esto. El artista recopila videos de Youtube de gatitos tocando el piano para recrear la pieza *Op11* de Schoenberg.⁴³

Las películas cortas en línea se volvieron muy populares y esto fue en parte a programas como Flash, el cual permitía la creación de “películas” al combinar video, animación y elementos multimedia. Desgraciadamente Flash ha dejado de ser compatible con las actualizaciones tanto de Windows como de iOS desde diciembre de 2020. Lo que plantea un desafío mayor para la conservación del patrimonio artístico digital, y otra razón por la que este proyecto de investigación es de suma importancia. Dicho esto, el uso de Flash causó un fenómeno cinematográfico, llamado “cine en línea”. Una de las mejores muestras de esto, es el “film de internet” *Discrete Packets* (2000) de Nick Crowe. Se trata de la búsqueda que hace Bob Taylor, un hombre de Manchester, para encontrar a su hija Angela. El sitio estaba diseñado para llevar al espectador a través de varios sitios web vinculados al sitio de la película. Las páginas web iban desde el buscador de personas desaparecidas del Reino Unido, hasta sitios de pornografía.⁴⁴

Flash también tuvo una contribución a la animación. La animación como técnica dentro del arte digital, ha suscitado grandes debates en torno a su función en el mundo del arte y el entretenimiento. Lo que es verdad, es que el dominio de la disciplina requiere de una gran habilidad y destreza, que podría confundirse con artista.⁴⁵

⁴¹ Net-Art. “Waxweb”. Net-Art: Portal to web related art. Consultado el 4 de enero de 2021.

<https://www.net-art.org/waxweb>

⁴² Christiane Paul. *Digital Art*, 106-108

⁴³ Cory Arcangel. “Drei Klavierstücke op. 11”. Cory Arcangel 's Official Portfolio Website and Portal. Consultado el 4 de enero de 2021.

<http://www.coryarcangel.com/things-i-made/2009-003-dreiklavierstucke-op-11>

⁴⁴ Nick Crowe. “Discrete Packets (2000)” Nick Crowe. Consultado el 5 de enero de 2021.

http://www.nickcrowe.net/works/discretetpackets/discretetpackets_1.html

⁴⁵ Christiane Paul. *Digital Art*, 110

1. 4. 2 Arte en Internet

La llegada de la “World Wide Web”⁴⁶ en los años noventa, significó un gran cambio en el entendimiento de la información en cuanto a su distribución, almacenamiento y disponibilidad. Y se ha desarrollado hasta lo que conocemos hoy en día como las redes sociales y la Web 2.0.

El valor de la interactividad dentro del internet, presenta un gran número de exploraciones con respecto a la falta de linealidad y a los modos de percepción. Se trata de un cambio radical en cuanto a cómo se hace y se experimenta el arte. Michael Rush menciona dos características significativas con respecto al arte en internet, que lo diferencia de otros medios. Una de ellas es, la importancia de la lectura como parte integral de la experiencia interactiva. Hasta la fecha, el uso de las computadoras y de internet, depende de palabras y requiere una habilidad lectora que puede no ser necesaria en otros medios populares como la televisión. La segunda es la necesidad de interacción con el dispositivo en el que se presenta la obra. Uno no puede simplemente permanecer estático para experimentar la pieza, en caso de hacerlo la pantalla simplemente se apaga cuando el operador web decide que el usuario ha estado inactivo demasiado tiempo. Todo lo que estaba en la pantalla se ve absorbida por una oscuridad desconocida. La única manera de evitar el cierre es seguir haciendo clicks y scrolls.⁴⁷

“Internet art” se ha convertido en un término general para nombrar a todas las prácticas artísticas que se desarrollan en el internet. Entre los movimientos artísticos más importantes dentro del internet, está el “net.art”. La palabra fue utilizada por primera vez en 1996 por Vuk Cosvic, en una pequeña reunión con otros artistas, entre ellos se encontraban Olia Lialina, Alexei Shulgin, Heath Bunting, el colectivo Jodi y teóricos y curadores Geert Lovinik y Pit Schultz.⁴⁸ El “net.art” cuenta con una historia y etapas propias, describirlas todas aquí sería una tarea que va más allá de los objetivos y alcances que se propone la presente

⁴⁶ La World Wide Web como la conocemos, fue conceptualizada por Tim Berners-Lee en el CERN (Consejo europeo para la investigación nuclear, por sus siglas en francés). Se trata de un servicio de recuperación de información. La Web, como se le conoce generalmente, es un hiperdocumento que está conformado a su vez por una serie de documentos que están conectados entre sí por medio de hipertexto o enlaces hipermedia, es decir, hipervínculos, conexiones electrónicas que vinculan piezas de información relaciones para permitir a los usuarios un fácil acceso a ellos.

The Editors of Encyclopaedia Britannica, “World Wide Web”, publicado el 27 de noviembre de 2019
Encyclopedia Britannica. Consultado el 6 de enero de 2021. <https://www.britannica.com/topic/World-Wide-Web>

⁴⁷ Michael Rush. *New Media in Art*. (213-220)

⁴⁸ Christiane Paul. *Digital Art*, 112

investigación. Por lo que se hará un recorrido breve por las obras más representativas dentro del “net.art” y sus características.

Al inicio el uso de la WWW, así como del “net.art” y las galerías en línea fue muy experimental. Fueron en su mayoría no muy sofisticados y muy conceptuales, impulsados por un sentido de comunidad y un espíritu de intervenciones espontáneas. Entre las obras principales que se desarrollaron durante los primeros años, están la clásica *My Boyfriend Came Back from the War* (1996) de Olia Lialina [Figura 3].

My Boyfriend Came Back from the War (MBCBFTW de ahora en adelante) muestra su significancia histórica al ser una de las obras de internet que más veces se ha apropiado por parte de otros artistas. La misma Olia Lialina, tiene una sección especial en su sitio web dedicada a estas apropiaciones, sus formatos varían y van desde versiones en Flash, Powerpoint y video hasta blogs y gouache sobre papel. MBCBFTW cuenta la historia de dos amantes que se reúnen después de un conflicto militar. La historia se desarrolla en base de una narrativa no lineal, a través de una serie de imágenes en blanco y negro y textos blancos sobre fondos negros. Al hacer clic en alguna imagen o texto, este se divide en cuadros pequeños, desmantelando los hilos de la trama. Esto produce un efecto similar al montaje cinematográfico, en donde acciones separadas pero simultáneas se editan juntas para producir yuxtaposiciones temporales y espaciales. MBCBFTW es también un ejemplo de hipertexto. El hipertexto concebido por primera vez por Ted Nelson en la década de 1960, describe una forma de escritura en donde una serie de documentos están vinculados a esto, con el propósito de crear una estructura no lineal, que puede ser navegada libremente por el lector.

49

⁴⁹ Mark Tribe y Jana Reena. *New Media Art*, 60.



[Figura 3] Olia Lialina, *My Boyfriend Came Back from the War* , 1996, sitio web.

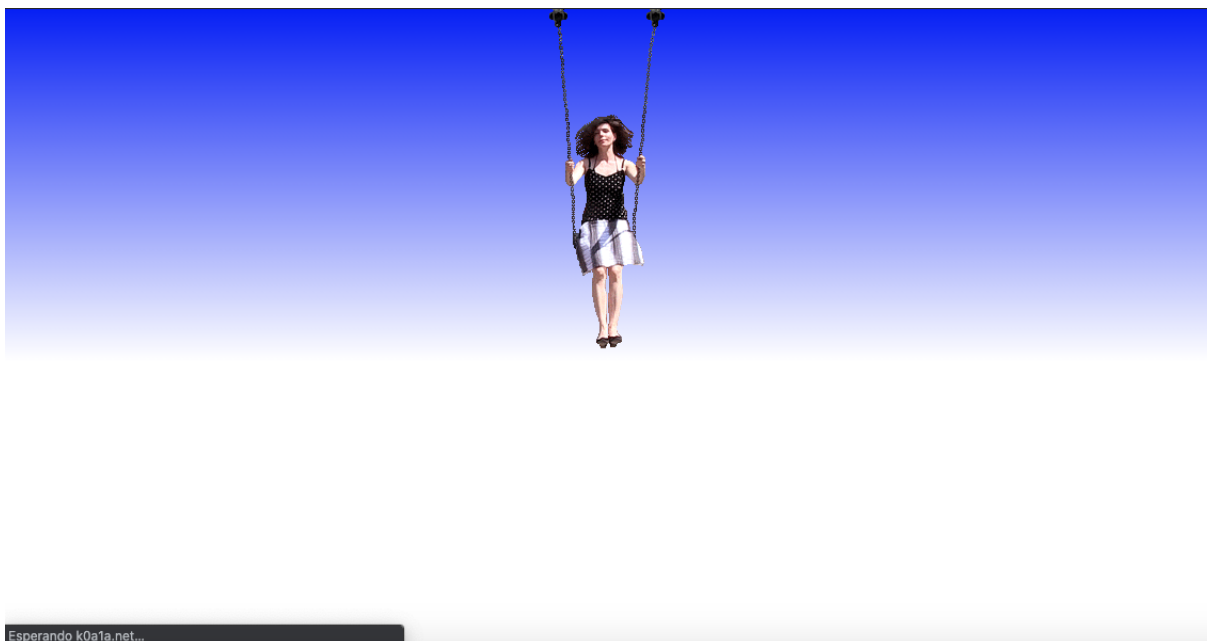
<http://www.teleportacia.org/war/wara.htm>

Olia Lialina se ha posicionado como una de las artistas más influyentes dentro del arte en internet. Otra de sus obras más conocidas, es *Summer* (2013) [Figura 4]. Se trata de una animación donde se puede ver a Lialina balanceándose en un columpio que parece sostenerse de la parte superior de la ventana del navegador. Cada cuadro de la animación está alojado en un sitio diferente. Son 25 cuadros distribuidos a lo largo de 25 sitios diferentes.⁵⁰ La velocidad de la animación depende de la velocidad del servidor en donde esté alojado cada sitio web.

La década de los noventa representó la época de mayor desarrollo para el “net.art”. Fue durante esta época cuando la mayor cantidad de obras se realizaron, de la vasta cantidad de ellas, a la fecha son contadas las que aún cuentan con dominios vigentes y activos. Alexei Shulgin y Natalie Boockchin escriben un pequeño texto en 1999 a modo de manifiesto en

⁵⁰ Desde su creación en 2013, el número de cuadros ha variado. En un inicio se trataba de 21 cuadros. Al día de hoy, 9 de enero de 2021, el número de sitios enlistados en la página de la artista, que permiten que el gif corra es de 25. Lialina, Olia. *Summer* (2013) <http://art.teleportacia.org/olia/summer/>

donde describen entre otras cosas las principales características del “net.art” y sus ideales de lo que puede lograr el movimiento. Describen al Internet, como medio de producción, publicación, distribución, promoción, diálogo, consumo y crítica. Entre sus consecuencias mayores están la desintegración y la mutación de artistas, curadores, audiencia, galerías, teóricos, coleccionistas de arte y museos; así como la autonomía de estos mismos agentes. También hablan de una serie de géneros dentro del movimiento, entre ellos; subversion, la net como objeto, interacción, streami, diario de viaje, telepresencia colaborativa, motor de búsqueda, sexo, narración, bromas y construcción de identidad falsa, producción y deconstrucción de interfaces, arte ASCII, “browser art” y “software art”, ambientes interactivos multi-usuarie, correos electrónicos y listas de correo. ⁵¹



[Figura 4] Olia Lialina, *Summer*, 2013, sitio web. <http://art.teleportacia.org/olia/summer/>

De los aquí enlistados, únicamente describiremos algunos. El “browser art”, se refiere a la creación de *browsers* alternativos que reescriben las convenciones sobre la manera en la que exploramos la Web. La manera en la que experimentamos la información en internet depende de convenciones preestablecidas, en lugar de características propias del medio, la manera en la que visualizamos la información a través de los servidores está basada en el modelo de los libros impresos. ⁵²

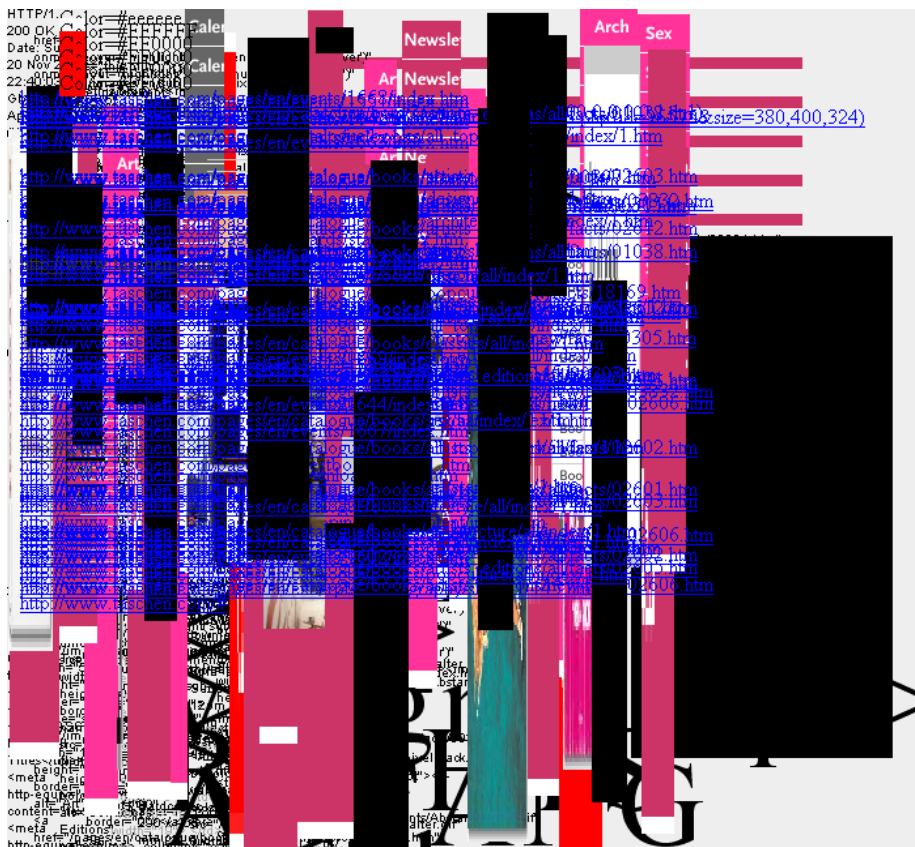
⁵¹ Natalie Bookchin y Alexei Shulgin. “Introduction to net.art (1994-1999)” Easy Life. Publicado en marzo-abril de 1999. Consultado el 10 de enero de 2021. <http://easylife.org/netart/>

⁵² Christiane Paul. *Digital Art*, 118

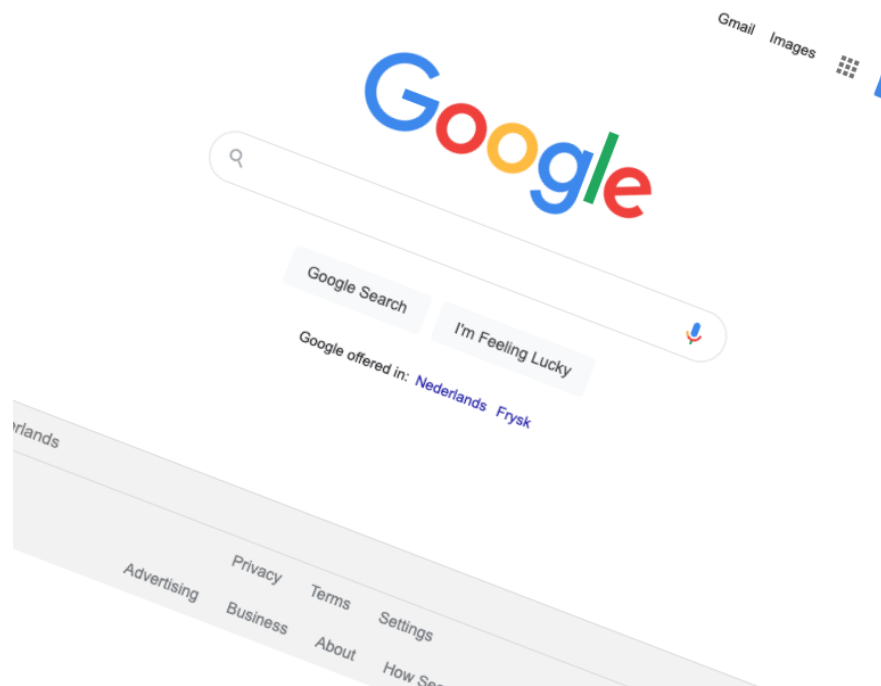
Shredder 1.0 (1998) de Mark Napier [Figura 5] se develara lo que hay detrás de lo que se observa en el navegador. Un revoltijo de texto, código e imágenes. Funciona al ingresar una dirección web y “Shredder” lo que hace es deconstruir el sitio original, tajando y recortando el texto, imagen y código fuente para formar una composición abstracta.

Una aproximación más reciente a la exploración de la interfaz del navegador, con respecto a la manera en la que experimentamos la información es, *The Revolving Internet* (2010) de Constant Dullaart [Figura 6] es un ejemplo de esto. Constant Dullaart anima la icónica página de Google, haciéndola girar 360 grados pero manteniendo su funcionalidad, buscando que les usuarios se cuestionen la supuesta accesibilidad al famoso buscador y evidenciando lo acostumbradas que estamos a cierta infraestructura en el internet.

Lo que estos dos proyectos tienen en común es que nos permiten experimentar la red de una manera radical a la que está provista por los portales corporativos y preconfigurados.



[Figura 5] Mark Napier, *Shredder*, 1998, sitio web.



[Figura 6] Constant Dullaart, *The Revolving Internet*, 2013, sitio web.

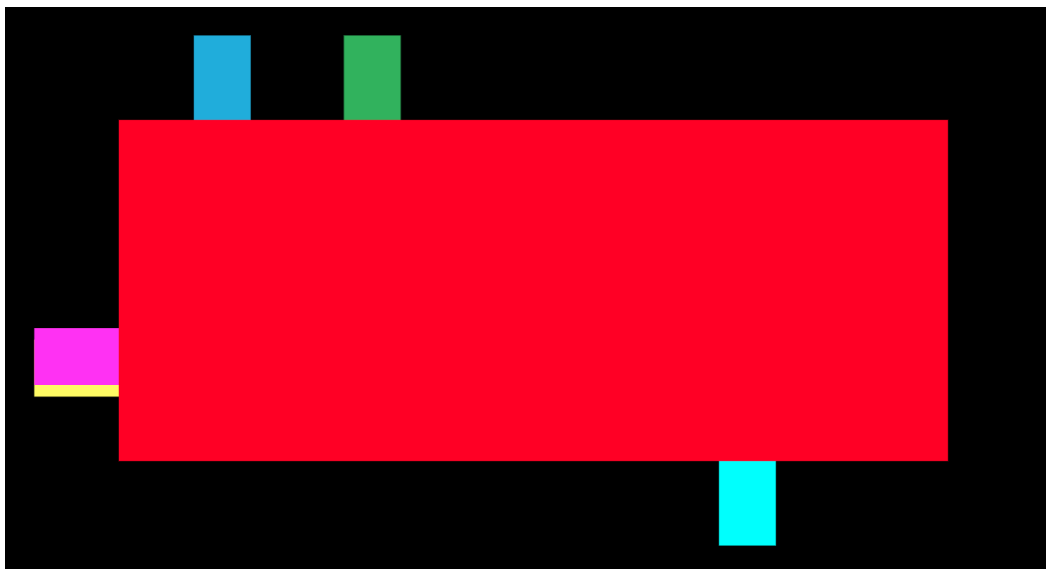
Hoy en día muchas de las obras de “net.art” toman el entorno y las posibilidades de la red por hecho. El artista holandés Rafaël Rozendaal aprovecha estas posibilidades del medio, para crear sitios web que tienen por dominio, el nombre de la obra.⁵³ Rafaël al hablar de su obra menciona:

Mi idea era simple. No quería hacer sitios web que mostraran documentación de la “vida real”, quería hacer sitios que tomaran ventaja de las posibilidades del browser. Estos trabajos son imágenes en movimiento generativas. No son videos o animaciones. Son algoritmos basados en código. Se comportan como una cascada o como una fuente, siempre haciendo la misma cosa pero nunca repitiendo se a sí mismas.⁵⁴

A lo largo de su carrera, Rozendaal ha hecho más de 100 sitios web, cada uno con su propio nombre y dominio único. La mayoría de ellos; *fearofchoice.com* (2019), *watchyourot.com* (2017) [Figura 7], *oozmove.com* (2014), por mencionar algunos, son composiciones coloridas, de cambios sutiles pero elegantes.

⁵³ Ibid, 120

⁵⁴ Texto original en inglés: My idea was simple: I did not want to make a website that showed “IRL” documentation, I wanted to make websites that take advantage of the possibilities of the browser. These works are generative moving images. They are not videos or animations. They are code based algorithms. They behave like a fountain or waterfall, always doing the same thing but never repeating itself. Rafaël Rozendaal. “Online exhibition at Site Gallery (Sheffield)” New Rafael. Consultado el 11 de enero de 2021 <https://www.newrafael.com/>



[Figura 7] Rafaël Rozendaal, *watchyourot.com*, 2017, sitio web.

La dupla artística JODI, conformada por Joan Heemskerk y Dirk Paesmans, la cual también se ha caracterizado por hacer uso de las posibilidades de la *web* para hacer sus obras, lo hace de manera un tanto diferente. Ya que, JODI hace una investigación formal de las características intrínsecas del internet como medio. Su labor no se reduce al internet, sino también a los programas y juegos de computadora. Interrumpiendo radicalmente en el lenguaje mismo de estos sistemas, incluyendo las interfaces, los comandos, los errores y el código. JODI interviene drásticamente y desestabiliza la relación entre computadora y usuarios.⁵⁵ El número de obras de JODI es extenso, si tuviéramos que elegir su trabajo más representativo y el que les ganó mayor popularidad tanto en el mundo del internet como en el mundo del arte contemporáneo, elegiríamos www.jodi.org (1995) [Figura 8] [Figura 9].

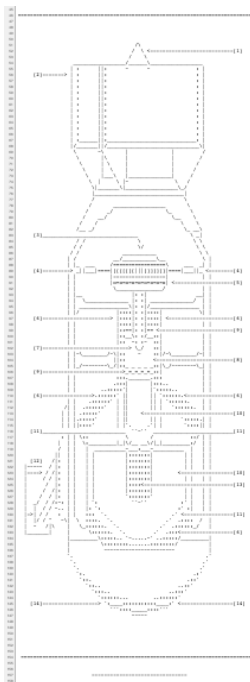
El sitio web marcó un completo antes y después en el mundo del “net.art”. A primera vista se trataba de un sitio web con fondo negro y una serie de signos indescriptibles en color verde. Pareciera como si el sitio fuera un error, como si la persona que hizo la página recién se encontraba aprendiendo a programar. Si el usuario era capaz de ver el código fuente de la página, se daba cuenta que en el documento HTML había un dibujo a base de guiones y puntos de una bomba de hidrógeno. Varios clicks después de la pantalla navegando por otras pantallas de apariencia errónea, uno se percató de que los aparentes errores en la estructura de

⁵⁵ “Jodi” Found you Online Publicado 20 de enero de 2019. Consultado el 11 de enero de 2021 <https://foundyou.online/artists/jodi>

la página son a propósito. Las diferentes pantallas muestran fragmentos de imágenes pixeleadas, texto parpadeante, animaciones defectuosas. JODI buscaba evidenciar una de las cualidades estéticas fundamentales del internet de esa época: el “glitch”.



[Figura 8] JODI, www.jodi.org, 1995, sitio web. Captura de pantalla <http://wwwwwwwww.jodi.org/>



Entre las otras propiedades del internet, está su capacidad para crear plataformas de comunidad e intercambio según los diferentes intereses. En donde la comunidad remota, por medio de chats, y correo electrónico se permite participar en conversaciones en tiempo real.

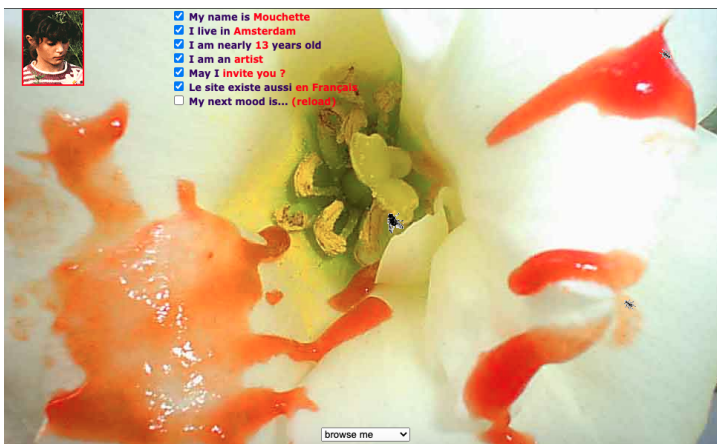
Una particularidad de las conversaciones en línea es la posibilidad de no ser visto y evitar la interacción *vis-à-vis*. Lo que permite la creación de avatares. En el contexto digital los avatares son las representaciones de los usuarios. Sin importar la plataforma, las personas son capaces de representarse de la manera en la que quieran.⁵⁶

⁵⁶ Christensson, Per. "Avatar Definition." TechTerms. (27 Abril de 2009). Consultado el 11 de enero, 2021. <https://techterms.com/definition/avatar>.

[Figura 9] JODI, www.jodi.org, 1995, código fuente de sitio web.

Pueden funcionar como alter egos, desde que la usuaria puede personalizar personajes completamente diferente a su actual persona.

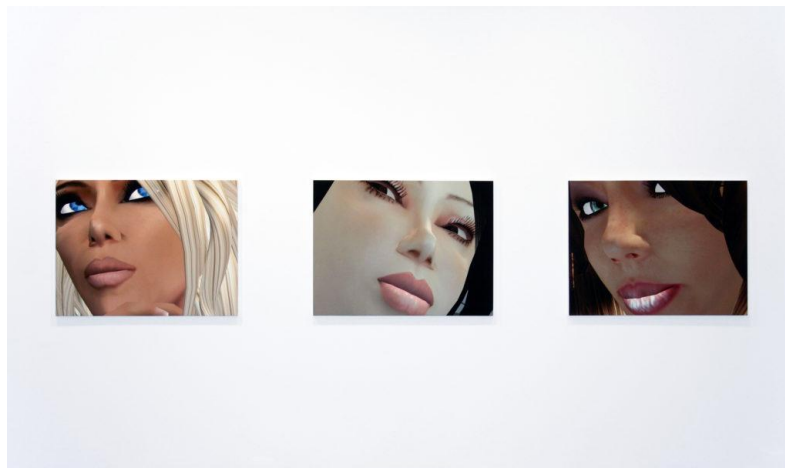
Esta posibilidad de “escondarse” detrás de la computadora, permite juegos con el anonimato. Dentro de estas posibilidades, se encuentra el sitio web *Mouchette.org* (1996) [Figura 10]. *Mouchette.org* se presenta como el sitio web de una niña de 13 años en Ámsterdam. Sin embargo, mientras se indaga más y más en el sitio, se advierte que la página en caso de pertenecer a una niña de 13 años, es una niña macabra. Cada clic nos lleva una nueva ventana, en donde se tocan temas como la sexualidad, la muerte y el suicidio. Mouchette, el nombre de dicha niña, inclusive llega a interactuar con los visitantes cuando pregunta “*What is the best way to kill yourself when you’re under 13?*” (¿Cuál es la mejor manera de cometer suicidio cuando eres menor de 13 años?) O compartir información con ella, y suscribirse a una lista de correos y así tener una relación más estrecha. *Mouchette.org* rápidamente ganó popularidad, e incluso se presentó en festivales internacionales como *Candy Factory* en Tokyo.⁵⁷ Sin embargo, la autoría del sitio permaneció sin conocerse por alrededor de 15 años. Hasta que la artista holandesa Martine Neddam, reclamó la autoría. *Mouchette.org*, que está vagamente inspirada en el personaje principal de la película francesa *Mouchette* de 1967, de Robert Bresson. La historia de una niña con tendencias suicidas que es violada por la noche en un bosque. Neddam no solo crea preguntas en relación con la identidad electrónica, la honestidad, el anonimato y la seguridad. Sino que también toca temas vigentes hoy en día, como el maltrato infantil, el suicidio y la construcción de la identidad en niñas pre-adolescentes.



[Figura 10] Martine Neddam. *mouchette.org*, 1996, sitio web.

⁵⁷ Kathryn Shinko. “So What Is It?” en *Because I’m an artist too by Martine Neddam*. ed. Decker, Annet y Neddam, Martine. (Ámsterdam: SKOR, 2011) 4-6

Volviendo a las distintas posibilidades de representación en línea, apuntemos a los avatares. Existen diferentes plataformas de comunidad en línea en donde contar con un avatar se vuelve reglamentario, y en caso de tener el genérico asignado como la plataforma, se suele percibir como primerizo o falso. Entre las comunidades más prolíferas en este sentido, están *Second Life* y *Sims*. *Second Life* (SL de ahora en adelante) sobre todo, se caracterizó por ser un lugar de experimentación artística principalmente en sus primeros años. SL era un programa descargable que permite a los clientes y residentes, habitar y explorar el mundo, construir casas, y socializar haciendo uso de servicios de “social networking”. Los residentes de SL pueden comprar porciones de tierra y crear e intercambiar objetos, la moneda de Linden es intercambiable por ‘dinero real’.⁵⁸ Entre los artistas que se han inspirado por los avatares de SL, están Franco y Eva Mattes (0100101110101101.org), su serie de retratos *13 Most Beautiful Avatars* (2007) [Figura 11]. Muestra los avatares más populares de SL y hace alusión a la serie *The 13 Most Beautiful Boys* y *The 13 Most Beautiful Women* de 1964 de Andy Warhol. Un trabajo más satírico, orientado a la supuesta personalidad de los avatares y a su naturalidad preprogramada; se puede observar en *VF-Virta-Flaneurazine-SL* (2007) de Will Pappenheimer y John Craig Freeman. Este proyecto exclusivo de SL, presentaba una “droga” programable para cambios de humor. Una vez tomada, causaba a le usuarie vagar sin motivo por todo SL, a través de teletransportaciones erráticas a locaciones aleatorias.⁵⁹



[Figura 11] Eva y Franco Mattes, *13 Most Beautiful Avatars*, 2006, imágenes impresas en bastidor.

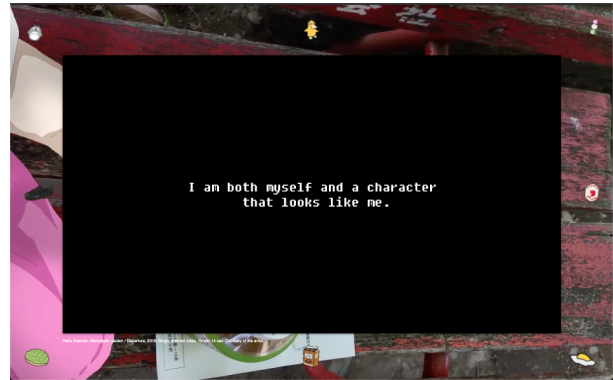
Una de las mayores atracciones de la presencia en línea, consiste en la posibilidad de crear una contraparte digital liberada de limitantes y limitaciones mortales de nuestros “caparzones” físicos. Los mundos en línea permiten a los visitantes crear su propio yo cibernético y ser todo lo que quieren ser. El mundo digital, permite alcanzar cualquier de las

⁵⁸ Christiane Paul, *Digital Art*. 251

⁵⁹ *Ibid*, 253-254

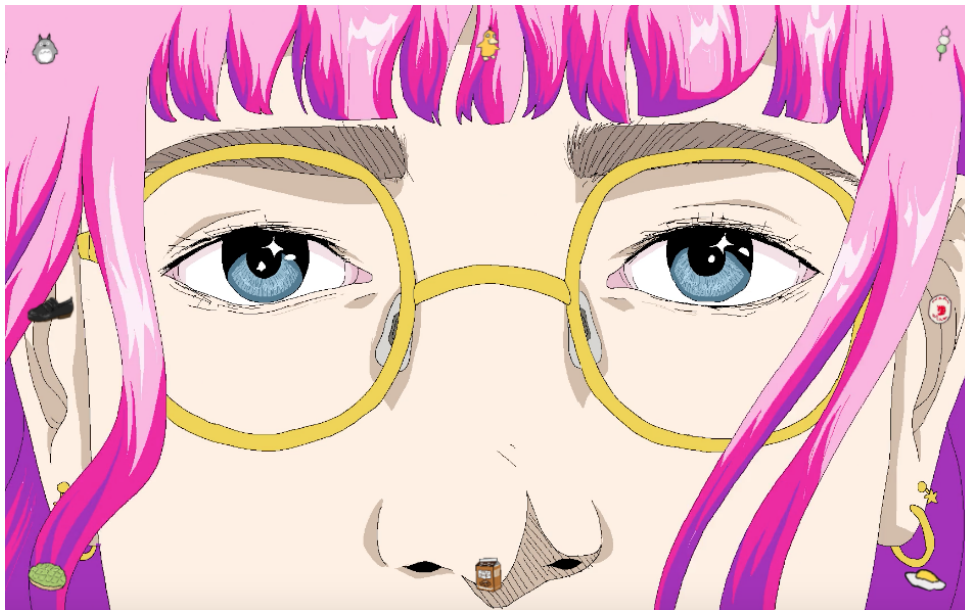
“tecono-fantasías” que podríamos tener.

El aspecto de dejar atrás el cuerpo físico puede ser un aspecto crucial de la identidad virtual, en donde el concepto de desencarnación posa un punto clave en la experiencia y relación de los cuerpos físicos con las interfaces.⁶⁰ Petra Szemán en su exhibición individual en línea



[12] Petra Szemán, *To Go Off-Screen*, 2020, sitio web.

To Go Off-Screen (2020) [Figura 12] [Figura 13] curada por Bob Bicknell-Knight para *isthisit?*, explora su relación con su avatar digital: *Yourself*, así como el proceso involucrado en la creación de un mundo de imágenes múltiples en capas. Además de su búsqueda por el paralelismo entre las infraestructuras de la vida actual y la vida digital. La exposición se compone de varias páginas, conectadas a través de emojis animados que transforman la experiencia en un juego de aventuras sencillo simplificado en apuntar y hacer clic.



[Figura 13] Petra Szemán. *To Go Off-Screen*, 2020, sitio web.

Cada vez se hace más evidente que lo que pasa en línea o en las computadoras no son experiencias aisladas. Las tecnologías de red se han vuelto omnipresentes y no sería correcto comprender el internet y las redes como un territorio virtual aislado que no tiene conexión con nuestro entorno actual o al que se puede acceder principalmente a través de una

⁶⁰ Christiane Paul. *Digital Art*. 168-170

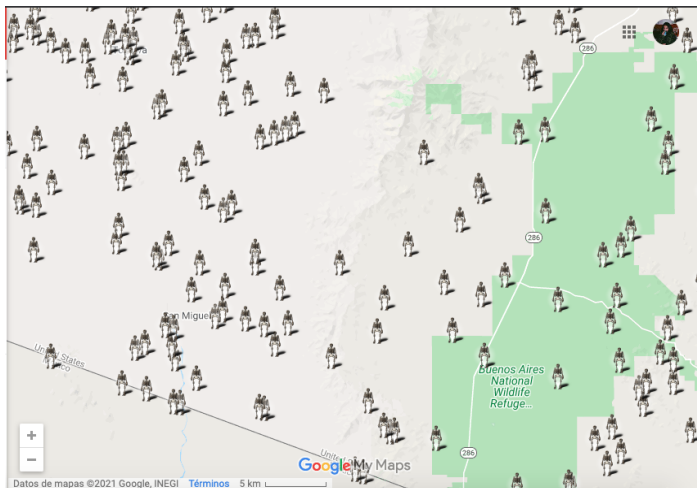
computadora en nuestros hogares y/u oficinas. Las Palm Pilots y los Game Boys fueron usados por artistas para permitir las descargas de obras de artes por medio de internet, apropiarse de ellas e intercambiarlas con otras personas. Actualmente, ni los Palm Pilots, ni los Game Boys están vigentes, sin embargo los teléfonos inteligentes sí.

John Craig Freeman y Mark Skwarek, hacen uso del teléfono móvil como instrumento esencial en su obra *Border Memorial: Frontera de los Muertos* (2012-presente) [Figura 14]. La pieza busca rememorar a la gente fallecida que ha intentado cruzar la frontera entre México y Estados Unidos. Una parte del proyecto es la visualización en Google Maps de los puntos en donde se han encontrado restos humanos, estos puntos se señalan con “calacas”. Otra parte del proyecto consiste en una App de realidad virtual, en donde se puede explorar el espacio de la frontera, permitiendo al público identificar los restos humanos a manera de objetos virtuales.

Rhizome, organización dedicada a la recolección, creación, exhibición y preservación de la cultura digital, y New Museum, museo de arte contemporáneo en Manhattan, también han aprovechado el uso cotidiano de los teléfonos inteligentes, al crear la aplicación gratuita para Android y iOS *The First Look: Artists' VR*. Este último inició en el 2012 como un programa de comisionado y exhibiciones de “born-digital art”. En un inicio el programa se enfocó en “browser-based art”; sin embargo, *First Look: Artists' VR* es una aplicación que se enfila en proyectos de realidad virtual móvil. Cuando la app comenzó con los proyectos de realidad virtual en el 2017, fue con seis trabajos comisionados por los artistas: Peter Burr y Porpentine *Charity Heartscape*, Jeremy Couillard, Jayson Musson, Jan Rafman, Rachel Rossin y Jacolby Satterwhite. Las seis obras van desde; comentarios sociales y monumentos a las víctimas de la violencia policial (Musson); un recorrido por los paisajes extraídos del juego *Call of Duty: Black Ops*, sin violencia (Rossin); un viaje por una fantástica discoteca industrial (Satterwhite); un retrato de una mujer que navega por un laberinto (Burr y *Heartscape*); una simulación de la otra vida (Couillard); y una inmersión en un mundo plagado de avatares banales y mágicos (Rafman).⁶¹

Ambos proyectos mezclan realidades, al fusionar el espacio “público” actual y el virtual, creando una relación bilateral entre los espacios.

⁶¹ Rhizome, “First Look: Artists' VR” RHIZOME. Publicado 1 febrero de 2017. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://rhizome.org/editorial/2017/feb/01/first-look-artists-vr/>



[Figura 14] John Craig Freeman y Mark Skwarek. *Border Memorial: Frontera de los Muertos*, 2012-presente, mapa en línea. Captura de pantalla del mapa en <https://johncraigfreeman.wordpress.com/border-memorial-frontera-de-los-muertos/>

Se tocó el tema de la realidad virtual, pero aún no se ha explicado lo que significa esta técnica en el “new-media art”. El término “VR” (virtual reality, realidad virtual en español), es usado para nombrar cualquier espacio creado o accesible por computadoras, desde ambientes en 3D de un juego hasta realidades virtuales construidas para internet. Pero es usado generalmente para referirse a las realidades que son capaces de sumergir a los usuarios en un mundo tridimensional generado por una computadora y que permite la interacción con los objetos virtuales que componen ese mundo. La interfaz con mundos virtuales ha entrado en una nueva área de dispositivos de entrada de detección de movimiento como Kinect y el mando a distancia de Wii, así como PlayStation Move.⁶²

El uso de VR se ha utilizado en su mayoría para el entretenimiento. Pero ha habido más proyectos que buscan una conjunción entre arte, música, y tecnología. Tal es el caso de la exhibición *Björk Digital* (2017) de la artista islandesa Björk. Una exhibición inmersiva sobre su álbum *Vulnicura* (2015); la experiencia combina *performance*, *film*, instalación, video e interacciones con realidad virtual. *Notget VR*, una de las piezas en realidad virtual, ganó el Grand Prix en el Festival de Cannes.⁶³

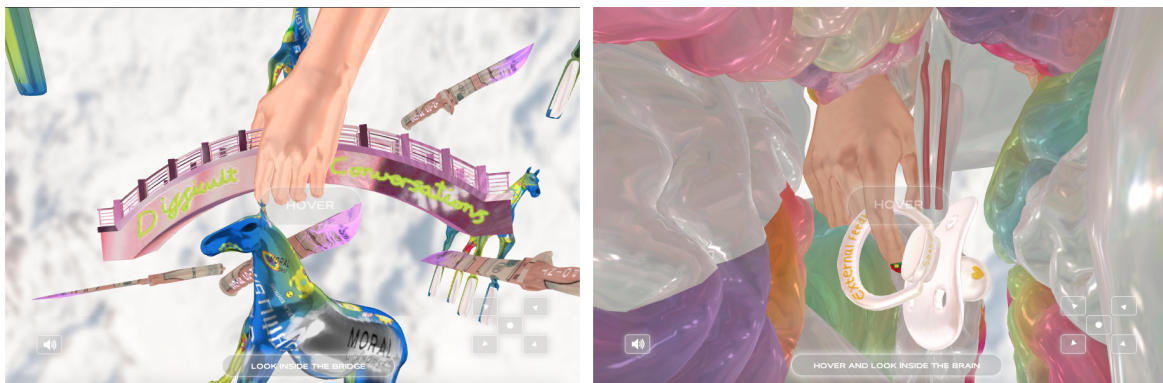
Además de los entornos de realidad virtual inmersivos, también hay algunos proyectos que crean mundos tridimensionales complejos que no necesariamente hacen uso de un dispositivo inmersivo. *Metaverse: We are at the end of something* (2020) de Keiken en colaboración con

⁶² Christiane Paul. *Digital Art* (125-132)

⁶³ CCCB, “Björk Digital”. Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://www.cccb.org/en/exhibitions/file/bjork-digital/226705>

Ryan Vautier y Sakeema Crook [Figura 15] [Figura 16] para la Bienal de Yerevan 2020/2021, es un ejemplo de esto. Una experiencia de juego en línea que incorpora una película CGI, modelos interactivos 3D y un filtro de realidad aumentada. El mundo especulativo del juego es un meta concepto de distintos eventos, emociones humanas, e ideologías en un mundo *post* COVID-19, cubriendo temas como el distanciamiento social, el incremento en la desigualdad económica, y las distintas visiones de la utopía jerárquica. Al crear un nuevo espacio y tiempo que están en el futuro. A través de distintos personajes, Keiken explora la arquitectura del cuerpo y la actual carrera tecnológica para colonizar nuestra tierra interna, la mente y el cuerpo.⁶⁴

La realidad virtual no se utiliza para crear un mundo alternativo, sino para crear un choque entre las “realidades” de la ubicación física y la percepción.



[Figura 15] [Figura 16] Keiken con Ryan Vautier y Sakeema Crook, *Metaverse: We are at the end of something*, 2020, sitio web.

El desprendimiento del “cuerpo” no solo pasa en el cuerpo físico, sino también en las nociones de los objetos y las materialidades en general. La información se ve transformada en una calidad abstracta que es capaz de pasar por diferentes estados de materialidad, los datos no están atados a una forma de visualización en específico. Existen como procesos que no son necesariamente visibles o tangibles, tales como la transferencia de datos vía redes. La relevancia de los datos se basa en las infinitas posibilidades de organización, reproducción y reconfiguración de la información para crear mapeados visuales o mentales.

⁶⁴ Yerevan Biennial ”Keiken: Metaverse: We are at the end of something, 2020” Yerevan Biennial. Consultado el 14 de enero de 2021
<https://yerevanbiennial.org/metaverse-we-are-end-something#:~:text=Metaverse%3A%20We%20are%20at%20the%20end%20of%20something%2C%202020&text=Metaverse%3A%20We%20are%20at%20the%20end%20of%20something%20is%20an,world%20inside%20a%20gaming%20engine.>

Este distinto tipo de material que habita abundantemente en el internet, las bases de datos, son lo que Lev Manovich llama *information as aesthetics* (la información como estética, traducción al español). El internet funciona como un gigantesco sistema de almacenamiento y recuperación de datos, que se ha convertido en una forma esencial de organización y memoria cultural. Los proyectos en 1990 y a principios de los 2000 experimentaban con el mapeo dinámico del internet como territorio o de un conjunto de datos o de las redes de comunicación. La llegada de la Web 2.0 trajo consigo el fenómeno del *big data*, que son las colecciones de conjuntos de datos tan complejos que requieren softwares para la captura, búsqueda, análisis y visualización de datos.⁶⁵

Lev Manovich ha estudiado ampliamente estos fenómenos de datificación. Entre sus proyectos está, *THE EXCEPTIONAL AND THE EVERYDAY: 144 HOURS IN KYIV* (2014) en colaboración con Mehrad Yazdani, Alise Tifentale, y Jay Chow [Figura 17] [Figura 18]. La visualización muestra 13, 206 imágenes compartidas por 6, 165 usuarios en el centro de Kyiv durante el 17-22 de febrero de 2014 (la semana de la Revolución Maidán en 2014). Las imágenes de eslóganes políticos, carros y edificios incendiados aparecen junto a todo lo demás. La gente continuó sus vidas, sus *likes* y sus posts como cualquier otro día.

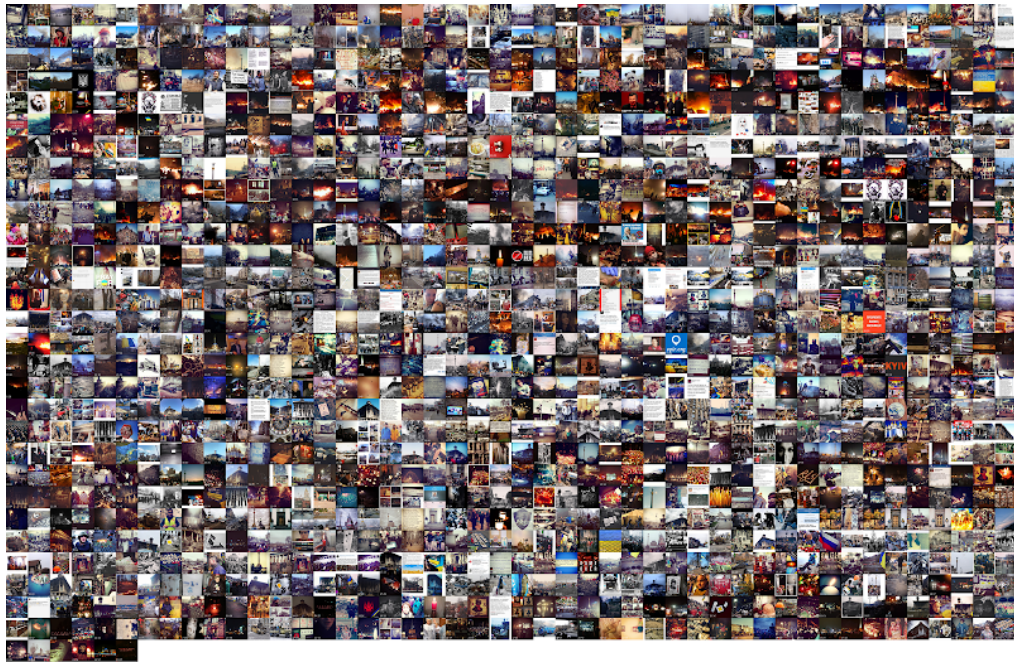
Frederick Brodbek tiene por su parte, el proyecto *Cinematics* (2011). Un sistema de medición y visualización de datos de video. Busca revelar las características de las películas y crear una “huella digital” de las mismas. La información visualizada va desde color, edición, hasta movimiento y sonido. Las películas pueden ser vistas como enteros y así compararlas entre ellas.

El concepto y la importancia de estos proyectos es la visualización de un archivo y de una base de datos, los cuales son elementos claves en el mapeado y el entendimiento de la cultura digital.

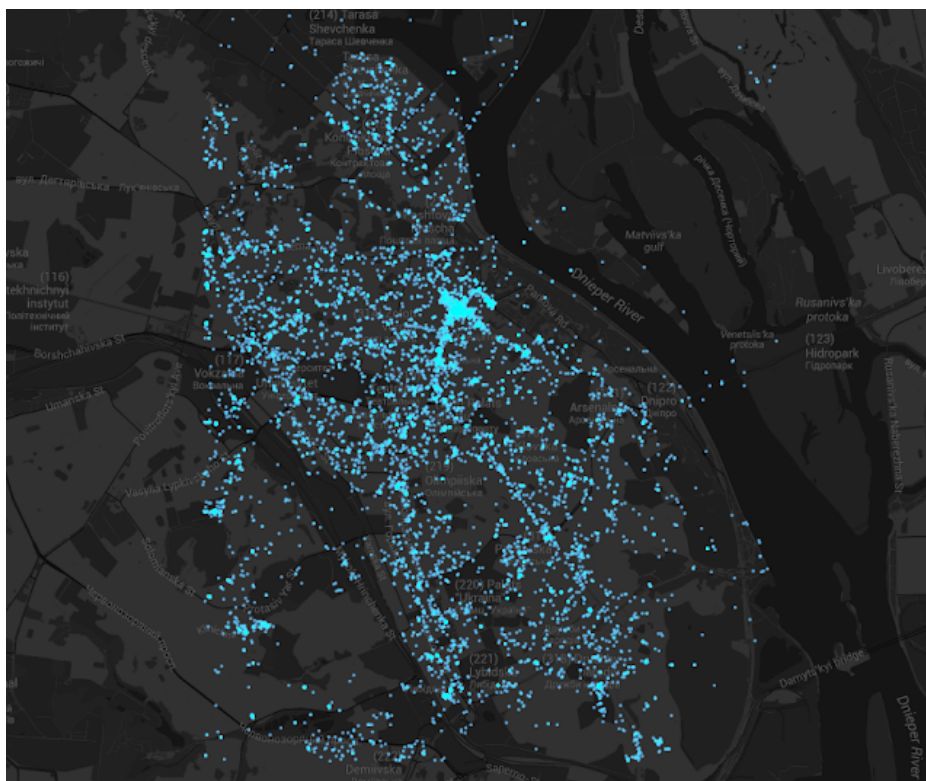
Este último capítulo tiene el propósito de describir algunas corrientes que se ven manifestadas dentro del arte de los nuevos medios, las piezas aquí presentadas solo conforman una pequeña parte del amplio espectro de obras de arte que se están realizando. Existe la posibilidad de que las tecnologías y por lo tanto los fundamentos del “born-digital

⁶⁵ Chrisitiane Paul. *Digital Art* (178-181)

art” hayan cambiado para cuando esta investigación sea impresa, y recaea en eso la importancia y la emoción del presente proyecto.



[Figura 17] Lev Manovich con Mehrad Yazdani, Alise Tifentale y Jay Chow. *THE EXCEPTIONAL AND THE EVERYDAY: 144 HOURS IN KIEV*, 2014, visualización de datos.



[Figura 18] Lev Manovich con Mehrad Yazdani, Alise Tifentale y Jay Chow. *THE EXCEPTIONAL AND THE EVERYDAY: 144 HOURS IN KIEV*, 2014, visualización de datos.

2. Archivo ↔ Conservación

Esta investigación busca sugerir parámetros para el archivo y la conservación de “born-digital art”. Por lo que a continuación desarrollaremos el motivo del archivo. Es esencial comprender en primera instancia lo que esto es. Además de cómo es que cambia y se modifica este en el entorno digital. Cabe aclarar que el archivo no es un proceso aislado, sino un conjunto de acciones ligadas a la conservación y la preservación, entre las más importantes. Se trata de procedimientos que suceden paralelamente, la forma de concebir uno, repercute directamente en cómo se conciben los otros.

2.1 El giro archivístico: hacia una nueva definición dentro del “new-media art”

Empezaremos por entender qué es el archivo. Existe el archivo como concepto que se refiere a un sistema de mantenimiento de registros, los registros son información generada por un proceso de trabajo coherente; y el que existe como entidad física, estos se encuentran principalmente en bibliotecas, museos e instituciones gubernamentales; y se mantienen tanto por su valor continuo, como por su posibilidad de uso para la institución que los alberga, al igual que para organizaciones y personas ajenas a la institución. Forman parte del patrimonio cultural y funcionan como evidencia y memoria de su cometido. Esto según el seminario “Data Culture and (An)archives” impartido por el profesor Giovanni Colavizza en la Universidad de Ámsterdam.

Los archivos previos a la llegada de las tecnologías computacionales funcionan a grandes rasgos gracias a tres principios; el de orden original, que se refiere a la preservación del registro tal cual llegó al archivo; el principio de control colectivo, que nos dice que los registros se manejan, controlan, se acceden y se entienden como un todo; y el de procedencia, que nos dice que los registros de orígenes diferentes se mantienen separados, mientras que los que vienen del mismo, permanecen juntos.⁶⁶

⁶⁶ Giovanni Colavizza, Data Culture and (An)archives (Seminario, Universidad de Ámsterdam, Ámsterdam, Septiembre-Enero 2020).

Además de los principios, el contexto es esencial en el funcionamiento del archivo. El contexto se puede dividir en tres tipos; el de creación, el cual es el más directo e indica los factores ambientales que directamente inciden en cómo los registros son generados, estructurados y recuperados; el contexto organizacional o procedural, se refiere a la estructura de la organización y las interacciones y acomodos dentro de los procesos de trabajo; y el contexto físico hace referencia a las locaciones donde el documento se ha almacenado y a los objetos que se han utilizado para su almacenamiento.⁶⁷

La ciencia archivística tiene una historia, estándares, procesos, enfoques, y métodos diferentes, que rebasan el alcance de esta investigación. Más allá de ser una ciencia en sí misma, toda su estructura sufrió un cambio cuando llegaron las tecnologías computacionales. Sería difícil seguir hablando de los mismos puntos que el archivo de las décadas anteriores abordaba, ahora que se trata de un archivo digital y aún más importante, que se trata de un archivo de obras de arte digitales.

El cambio de paradigma presenta interrogantes sobre qué exactamente hay y qué se ha de preservar. Conservadores, archivistas y curadores han comenzado a cuestionarse la naturaleza misma del “new-media art”; obras dictadas a poseer una corta duración y a reemplazar las tecnologías en la que se reproducen o visualizan, las cuales al realizar funciones técnicas, sucumben al desgaste e inevitablemente a la obsolescencia técnica.

La labor de los archivistas, así como la noción de archivo, cambian drásticamente al presentarse las características del arte de los nuevos medios. Sin embargo, nos encontramos con que las interrogantes dentro del archivo digital se asemejan a las preguntas que el archivo venía introduciendo desde sus inicios, tales como: ¿qué es lo que se puede recolectar? ¿Por qué es importante resguardar la información? ¿quién realiza el ejercicio de decidir que es valioso y que no, y bajo qué criterios? ¿a quién sirve el archivo? Estas y otras preguntas se siguen formulando y adquieren nuevas dimensiones cuando hablamos de las nuevas formas de visualización y accesibilidad de la información.

⁶⁷ Theo Tomassen, *A First Introduction to Archival Science* (Países Bajos: Kluwer Academic Papers, 2001), 378-379.

El archivo es tanto un concepto como una entidad física. Durante este primer apartado, se abordará el giro archivístico, que hace referencia a la transformación teórica del archivo. Lo que respecta a la transformación práctica y técnica, será discutido posteriormente.

Michel Foucault indica una característica importante del archivo y es que este no puede ser descrito desde adentro, ni en su totalidad, sino que existe en fragmentos, regiones y niveles.⁶⁸ Sucumbir a esta verdad y aceptar esta condición dentro de la naturaleza misma del archivo nos permite abordarlo con la libertad de dejar de concebirlo como fijo.

Si bien es verdad que ningún documento es enteramente fijo o estable, así como fluido⁶⁹. La cualidad digital ha hecho más evidente este aspecto. Esto se debe en gran medida a que los “documentos”, si es que podemos llamarlos así, son entidades constituidas por varios enlaces distribuidos dentro del mismo y/o fuera de otros documentos.

Jacques Derrida, en su célebre ensayo *Mal de archivo* predijo el cambio de paradigma al establecer que los cambios en las tecnologías, afectan el proceso de archivación; pero no es sólo eso, sino también lo que es archivable. La tecnología es capaz de dictar el contenido de lo que es archivado.⁷⁰

Annet Dekker, incluso menciona que la tecnología no sólo es capaz de cambiar el contenido del archivo a través de los nuevos procesos y métodos de producción, sino que las relaciones de este con el espacio y el tiempo también se ven afectadas. Agrega a esto, que la forma del archivo restringe y habilita el contenido que guarda; así como los métodos técnicos para construir y respaldar el archivo producen el documento para la colección.⁷¹

Dentro de estos cambios derivados del uso cotidiano de las herramientas tecnológicas computacionales, me gustaría centrarme en dos. El primero se refiere a la cotidianidad del archivo digital y el segundo, al cambio de *material* archivado.

⁶⁸Michel Foucault. *The Archeology on Knowledge and The Discourse of Language*. Traducción de A.M. Sheridan Smith (Nueva York: Pantheon Books), 130.

⁶⁹ Los adjetivos: estable y fluido, pueden tener diferentes connotaciones dentro del contexto de la información y los documentos. Concibamos por ahora a estos términos como fluido, aquello que cambia con rapidez y a estable aquello que permanece por mucho tiempo en su estado *original*.

⁷⁰ Jacques Derrida. *Mal de Archivo*. Una impresión freudiana. Traducción de Paco Vidarte. Edición Digital: Derrida en castellano <https://filologiaunlp.files.wordpress.com/2012/01/maldearchivo.pdf>

⁷¹ Annet Dekker. “What it Means to Be Lost and Living (in) Archives”, *Lost and Living (in) Archives* ed. por Annet Dekker (Ámsterdam: Virtueel Platform:)13-14

Los teléfonos inteligentes, las computadoras y las tabletas portátiles han permitido el almacenamiento de información de una manera que antes era inimaginable. Tenemos carpetas llenas de fotos, videos, documentos de todo tipo .doc, .pp, .pdf; algunos organizados según su relevancia, su tema, y su función. Hasta ese punto, somos semi conscientes de toda la información que respaldamos. Sin embargo, el alcance de los nuevos medios, no se limita a esto y alcanza nuevas dimensiones al hacer uso del internet.

Hasta hace algunos años, el almacenamiento de nuestra información corría por nuestra cuenta y se hacía en su mayoría gracias a discos duros portátiles. Esto cambió cuando se introdujo una de las mayores innovaciones del Internet: la nube. Lo que dio lugar a que los archivos se concibieran como inmateriales, accesibles, y expandibles. Plataformas de almacenamiento como Google Drive, y Dropbox, nos permiten almacenar toda nuestra información sin preocuparnos por perder el disco duro y en caso de necesitar más espacio basta con pagar una cantidad pequeña en lugar de correr a la tienda de electrónicos y comprar un disco nuevo; incluso nos obligan a categorizar nuestra información en secciones, ya sea que hablemos de documentos word, imágenes, presentaciones u otros.

Podríamos decir que ahora todo es un archivo y todos somos archivistas. Las personas constantemente crean, coleccionan, documentan, hacen listas, clasifican, almacenan y recuperan contenido de todo tipo. Algo importante dentro de esta nueva dinámica, es que el control de las colecciones es colectivo, con esto me refiero a que puede ser más de una persona la que edita el “documento” y puede hacerlo desde cualquier lugar a cualquier hora.

Los archivos digitales se re-contextualizan cada vez más. Aunque la fuente pueda permanecer intacta, la existencia del documento es en sí dinámica y está en constante cambio. Annet Dekker los llama “archivos vivos”, lo cual implica que estos sean abiertos, colaborativos y creativos.⁷²

Pasemos ahora al cambio de *material* en el archivo, iniciando con la computación en la nube. La admiración por ella ha parecido hacer un énfasis en la “desmaterialización” de la información, lo que promete documentos libres de los límites del tiempo y el espacio. Sería un error describir la expansión del almacenaje, como un simple cambio de material a

⁷² Ibid, 20.

inmaterial. La nube funciona gracias a miles de servidores apilados uno al lado del otro. Existen materialmente a distancia y la manera a la que accedemos a la información es a través de dispositivos materiales.

Para poder aclarar más este cambio de documentos a datos computables y las consecuencias de esto, se retomaran algunos apuntes de Derrida. Katrina Sluis propone la suplantación de mal de archivo⁷³ por *mal de base de datos*; estableciendo que las tecnologías que nos permiten memorización están ligadas al proceso industrial de la información y a la performatividad del *software*.⁷⁴

Las bases de datos han monopolizado el *back-end* de la web; siendo el esqueleto de los motores de búsqueda y de plataformas sociales como Facebook, Twitter, Youtube; pero también están detrás de cualquier otra página web .

Una de las consecuencias directas con respecto a la web impulsada por bases de datos es su dependencia en plataformas altamente eficientes y escalables. Sluis con respecto a esto, menciona que en el momento en que la colección y la distribución de los medios se traduce en la colección y distribución de “data”; nuestros objetos digitales están sujetos a las economías de información y gestión del conocimiento. Lo cual permite que los medios digitales sean procesados y circulados sin la necesidad de la intervención humana; lo que a su vez lleva a que el contenido pueda ser rápidamente descontextualizado y recontextualizado en diferente software y hardware.⁷⁵

Habiendo explicado y contextualizado el archivo en el mundo digital. Se puede abarcar el giro archivístico. En general, el giro archivístico se refiere a las nuevas posibilidades tanto técnicas como conceptuales dentro del archivo más allá de sus convenciones clásicas.

⁷³ El Mal de archivo es un concepto popular dentro de la ciencia archivística. Retoma aspectos importantes de este. Se refiere a la pasión humana por coleccionar, acumular y almacenar cosas. Al deseo de mantener una memoria. Pero por el otro lado, también se refiere al problema de suponer este como la única fuente de memoria. Concibiendo su desgaste y su inevitable pasar del tiempo.

Jacques Derrida. *Mal de archivo. Una impresión freudiana*.

⁷⁴ Katrina Sluis. “Accumulate, Aggregate, Destroy. Database Fever and the Archival Web” en *Lost and Living (in) Archives*. ed. por Annet Dekker. (Amsterdam: Virtueel Platform), 28.

⁷⁵ *Ibid*, 29-30

En cuanto al giro archivístico en el arte digital, se rescata lo escrito por Hanna Barbara Hölling, por contar con algunos de los apuntes más asiduos en cuanto al cambio y a las posibilidades del archivo “born-digital”, en específico del arte.

La aceptación del giro archivístico, conlleva el considerar la apertura de las obras como algo positivo. Es esencial entender, que el flujo de las cosas es irreversible; nada puede detenerse o arreglarse en el universo cambiante, ni los materiales o los contextos que conforman la obra de arte. No sólo es el objeto el que sucumbe a la entropía y a la obsolescencia tecnológica, sino también el mundo que lo rodea.

Tanto en el ámbito físico como virtual, el archivo toma la labor activa de albergar y crear la identidad,⁷⁶ mantener la continuidad de las obras de arte. En cuanto a la esfera virtual, el archivo conlleva el conocimiento, la habilidad y las memorias de todas las involucradas en el proceso de formación de la obra.

El archivo digital contiene el potencial de transformación de las obras de arte cambiantes. Este no reduce a la obra de arte a una serie de manifestaciones pasadas; no se trata de una serie de registros estáticos; sino en una entidad dinámica que mira hacia el futuro. Lo que convierte al archivo en una condición de cambio para la obra de arte, que no puede reducirse a una serie de manifestaciones, ya que cada manifestación está ligada a alguna cuestión continuamente cambiante.

El entendimiento del archivo en las bases de aceptación del constante cambio en las obras de arte; tiene otra importante consecuencia. La cual indica que ahora los artistas no son los únicos responsables de la identidad de la obra, sino que hay otros dentro de todo el proceso y las decisiones tomadas dentro de su archivación. Se relativiza el peso de la intencionalidad de los artistas, haciendo espacio para el aspecto creativo de actualización e involucramiento de otros.

⁷⁶ El concepto de identidad será desarrollado en el apartado 2.3. A grandes rasgos se refiere a la ‘esencia’ del trabajo y hace énfasis en la carga cultural alrededor de la obra. La identidad de una obra de arte puede cambiar, así como las reglas que determinan lo que es el trabajo mismo. La identidad es abierta y potencializa las ilimitadas actualizaciones de una obra de arte.

Hanna Barbara Hölling, “The Archival Turn: Towards New Ways of the Conceptualisation of Changeable Artworks” en *Data Drift Archiving. Media and Data Art in the 21st Century* ed. por Rasa Smite, Raitis Smits y Lev Manovich, 73-91. Latvia: RIXC, 2015. (75-76)

El archivo digital contiene el potencial para las futuras actualizaciones de la obra, trasciende la temporalidad lineal de progreso, situando todas las versiones de un trabajo en una estructura de tiempo y contexto equivalentes.

Además del archivo y la conservación, me parece central entender lo que compone al arte de los nuevos medios; es así como empezaremos el siguiente apartado.

Durante el apartado *Catálogo: prácticas que rodean el arte de los nuevos medios*, se expusieron algunas de las técnicas más usadas en el arte de los nuevos medios. Sin embargo, se omitió la de software-based art” o “software art”. Estas definiciones hacen referencia al uso de la escritura en código como material principal en la pieza de arte. La razón por la que se menciona esta categoría en este apartado es por el uso del código y software, cualidades que serán desarrolladas a profundidad en los siguientes apartados.

El software es definido generalmente como una serie de instrucciones formales que pueden ser ejecutadas por una computadora. No obstante, cualquier forma de arte de los nuevos medios, emplea de alguna manera códigos y algoritmos en algún punto. Aunque su apariencia visual varía, desde imagen digital, impresión, video, estos fueron creados o manipulados usando software.

Inclusive Hölling advierte que como regla general, los trabajos artísticos basados en tecnologías computacionales consisten en archivos, sistemas operativos, software y hardware. A un nivel más específico, el software consiste a su vez de un código fuente que puede ser de una o más generaciones, este involucra en ocasiones notas de la creadora o creadores. Por su lado, el hardware puede incluir la computadora con sus procesadores que corren gracias al código de la máquina, y posibles modificaciones en el oscilador, la tarjeta madre; y en dispositivos más viejos un lector de CD. También toman lugar elementos adicionales como cámara, micrófonos y bocinas del hardware.⁷⁷

Regresando a la importancia del código, John F. Simon se refiere a él como una forma de escritura creativa. Incluso se le ha referido como el medio del arte digital, pero el código

⁷⁷ Hanna Barbara Hölling, “The Archival Turn: Towards New Ways of the Conceptualisation of Changeable Artworks” 77

inclusive trasciende esta metáfora al permitir a las y los artistas escribir sus propios programas y herramientas.⁷⁸

La aseveración anterior es principalmente el motivo por lo que se argumenta aquí que el archivo y la conservación de “new-media art” debería de ser a través de estructuras que tomen en cuenta el software y el código como elemento principal a considerar. En los siguientes apartados ahondaremos más en el porqué y en el cómo del uso del software y código como unidad elemental en el archivo.

2.2 La materia y el contexto digital

Se habló durante el apartado previo sobre el cambio de materialidad dentro del entorno digital. Hay que tener en cuenta, que el material y el contexto siguen siendo parte esencial dentro del archivo “born-digital”, pero que retoman nociones distintas cuando las abordamos dentro de la virtualidad. Si bien se ha estado refiriendo al material digital, aún no se ha definido qué es esto.

Por esa razón es necesario entender qué es y de dónde proviene esta nueva materialidad que tanto se ha mencionado. Antes que nada es imprescindible deslindarse del entendimiento de materialidad proveniente de las teorías modernas con respecto a la esencia formal del material, que hacía referencia a la pintura, a la escultura, etc. Esta noción de materialidad resulta de la especificidad del medio de la que hablaba Greenberg.⁷⁹ En donde la meta central, era una exploración exhaustiva del potencial estético del medio, con el fin de hallarlo en su forma más pura. Sin embargo, la materialidad a la que nos referimos es distinta y evidenciamos cómo este enfoque dentro de los nuevos medios, desata problemáticas como la supuesta inmaterialidad de los medios.

Al trazar una pequeña ruta de la materialidad en la historia del arte, se llega a Rosalind Krauss; la cual abiertamente refuta los ideales de Greenberg. Expresando que las exploraciones a las que hacía referencia Greenberg, no se trataban de meras celebraciones del material, sino de una reinvenición de una nueva práctica, se trata de una nueva forma de

⁷⁸ Christiane Paul. *Digital Art*. (Londres: World of art), 124

⁷⁹ Esta noción de medio, es la misma de la que habíamos hablado en el apartado “¿A qué nos referimos cuando decimos *new-media art*? “ En la cual justamente hablábamos del entendimiento de medio, que declaraba Greenberg, contraponiendo con el medio al que se refiere Mc Luhan. Clement Greenberg. “Modernist Painting” en *Forum Lectures*. (Washington D.C.: Voice of America, 1960)

abordar el material, y hacer de esto la fuente de una nueva serie de convenciones.⁸⁰ Krauss hace mayor énfasis en la práctica artística, considerando el medio como una fracción dentro del conjunto de la producción de la obra.

Por otro lado, con la llegada del posmodernismo y del *neo-avant garde* en los años sesenta, se redujo el interés en la materialidad, cambiando el estudio hacia los métodos y modos de producción en las prácticas artísticas. La materialidad se podía llegar a considerar como un aspecto innecesario; ya que el arte contemporáneo no privilegia ningún medio sobre otro, por lo que no hay necesidad de retomar las especificidades de los mismos.⁸¹

Lucy Lippard sostiene que el objeto de arte se vuelve inmaterial, atravesando un proceso al que ella llama desmaterialización o una mitigación de la importancia del material. Siendo conscientes de que dicho proceso de desmaterialización no se refiere a la desaparición del soporte físico, sino que se centra en la naturaleza inmaterial de procesos creativos en el arte conceptual.⁸² Lo que se evidencia con la venida de prácticas como los *happenings* y otras prácticas performáticas, que legitiman la idea de que el arte no debe estar consignado a los objetos que lo sostienen, y que es posible desplazar al espacio inmaterial de los conceptos y procesos.

El proceso de desmaterialización no se limita a los objetos de arte, sino que nos habla de un cambio cultural, con respecto a las tecnologías, la economía, el entretenimiento y muchos otros aspectos culturales.⁸³

Este proceso no debería ser considerado como la pérdida de los materiales, sino de una transformación de materiales específicos a símbolos materializados. Esto es lo que Joshua

⁸⁰ Rosalind Krauss. *A Voyage On The North Sea. Art in the Post-Medium Condition*. (Nueva York: Thames & Hudson, 2000) 29.

⁸¹ Alessio Chierico, "Art and materiality in post-media practice: toward an ontology of digital and its devices" en *Archiving and Questioning Immateriality*. Ed. Reyes-García, Everardo; Châtel-Innocenti, Pierre; Khaldoun, Zreik, (París: Europia, 2016) 19.

⁸² Lucy R. Lippard. *Six Years: the dematerialization of the art object from 1966 to 1972: consisting of a bibliography into which are inserted a fragmented text, art works, documents, interviews, and symposia, arranged chronologically and focused on so-called conceptual or information or idea art with mentions of such vaguely designated areas as minimal, ant-form, systems, earth, or process art, occurring now in the Americas, Europe, England and Asia (occasional political overtones)*. Ed. Lucy R. Lippard. (California: University of California Press, 1997), 5.

⁸³ Alessio Chierico, "Art and materiality in post-media practice: toward an ontology of digital and its devices", 21.

Simon define como "neo-materialismo".⁸⁴ Se aborda a los símbolos desde la noción de elementos icónicos que portan significado.

Los símbolos son la unidad básica del lenguaje, así como la unidad básica de los sistemas computacionales binarios, los cuales están a su vez constituidos por diferentes formas de materialidades. En el caso de lo digital, según Alessio Chierico se trata de una transformación de ciertas materialidades a la materialidad de los símbolos; del fenómeno físico que los conduce, y de la materialidad de los dispositivos que soportan su actividad.⁸⁵ De esta forma expresa Chierico, *el software, se concibe como una substancia inmaterial, un alma que anima los dispositivos computacionales*.⁸⁶ Con esta cita se plantea la base del código que es componente principal del *software* como materia prima y al centro de los procesos computacionales.

Lo digital puede ser considerado como inmaterial y abstracto al reconocer su esencia matemática computacional. Sin embargo, lo digital está constituido por material y elementos físicos como los impulsos eléctricos y magnéticos, y se constata en las ranuras de los discos ópticos o en las grabaciones magnéticas. Lo digital está sujeto a estas restricciones físicas, y a las mismas de los dispositivos que lo procesan.⁸⁷

Vayamos ahora a las consecuencias de contener un material digital que se manifiesta en código y software. Para ello se describirán brevemente los principios de los nuevos medios que propone Lev Manovich en *El lenguaje de los nuevos medios*.

Recordemos que en el capítulo *¿A qué nos referimos cuando decimos new-media?* se habló un poco sobre la computabilidad en el contenido digital, a grandes rasgos se refiere a esta como la capacidad de los contenidos a ser transformados a código binario. Sin embargo, dentro de esta computabilidad se desprenden otras características, y son estas las que presentaremos aquí.

⁸⁴ Joshua Simon. 'Neo-Materialism, Part Two: The Unreadymade'. E-Flux Journal, no. 23 (Marzo 2011).

<https://www.e-flux.com/journal/23/67825/neo-materialism-part-ii-the-unreadymade/> Consultado Marzo, 2021.

⁸⁵ Alessio Chierico, "Art and materiality in post-media practice: toward an ontology of digital and its devices", 22.

⁸⁶ Cita en inglés. "In this way, the digital, the software, becomes conceived as an immaterial substance, a soul which animates computational devices."

Ibid, 23.

⁸⁷ Ibid, 31.

2.2.1 Representación Numérica

Con respecto a la capacidad de transformación en códigos binarios, o sea en 0 y 1s. Se desprende justamente este principio. La representación numérica tiene dos consecuencias directas; la primera de ellas es que el objeto de los nuevos medios puede ser descrito formalmente como construcciones matemáticas; y la segunda es que el objeto está sujeto a manipulación algorítmica, lo que quiere decir que se vuelve programable.

Cuando se crean objetos en los nuevos medios, estos se originan, por su naturaleza de forma numérica. Pero muchos de los nuevos medios, provienen de un linaje de aparatos análogos. Entendiendo por análogos a aquellos aparatos que producen datos, que en su origen son continuos, es decir, que no presenta una unidad divisible de la cual se componga. Una manera sencilla de entender esto, la plantea la curadora e investigadora Doreen Ríos; al mencionar que los procesos analógicos son aquellos en donde el 2 se convierte en 1, refiriéndose a productos que por su significado o composición no se pueden separar.⁸⁸

A la conversión de datos continuos a representaciones numéricas, se le llama digitalización. La digitalización consiste en dos pasos, la toma de muestras y la cuantificación. En primera instancia se toman muestras de los datos, como es el caso de las matrices de píxeles que se utilizan para representar una imagen digital. La frecuencia de muestreo se denomina como resolución. La toma de muestras convierte los datos continuos en datos discretos, separando los objetos según su naturaleza. En segundo lugar, cada muestra es cuantificada, lo que quiere decir que se le asigna un valor numérico a partir de una escala predefinida, como la escala de 0 a 255 de una imagen en escala de grises de 8 bits.

Ahora se explicará a lo que se está refiriendo por datos discretos, que son aquellos que nos atañen por ser parte del reino de lo digital. Se entiende por datos o unidades discretas a aquellas que son contables. Esta premisa proviene de la semiótica moderna, que nos dice que, sin unidades discretas no hay lenguaje. El entendimiento de la forma de comunicación se plantea desde una perspectiva occidental, al afirmar que el lenguaje humano es discreto al hablar de frases, que se componen por palabras, que a su vez constan de morfemas, y así sucesivamente. Doreen A. Ríos, menciona por su parte, que en los procesos discretos, el 1 se

⁸⁸ Doreen A. Ríos. “Conceptos y afectos dentro de la creatividad digital” grabada en febrero 2021 en Espacio Fundación Telefónica Lima: Conexión Digital 2. <https://www.youtube.com/watch?v=klb3dFbIQDc> 34:15

vuelve 2.⁸⁹ Es importante resaltar que las unidades discretas de los nuevos medios no son unidades de significado, en el sentido en que lo son los morfemas.

2.2.2 Modularidad

Con este principio Manovich hace referencia a la estructura de los nuevos medios. Los elementos mediáticos, sean imágenes, sonidos, formas; son representaciones de colecciones de muestras discretas, elementos que se agrupan en objetos a mayor escala, pero que siguen manteniendo sus identidades separadas. Los mismos objetos pueden combinarse y dar lugar a objetos aún más grandes, sin perder su independencia. Un ejemplo sencillo de esto, es cuando insertamos cualquier “objeto” en un software de creación, edición, y organización, como podría ser Microsoft Word. Cuando insertamos un objeto, por ejemplo una imagen en un documento, la imagen sigue manteniendo su independencia y siempre se podrá editar en el programa en el que originariamente se creó.

Un objeto de los nuevos medios consta de partes independientes, cada una se compone de otras más pequeñas y, así sucesivamente, hasta llegar al estadio de los *átomos* más pequeños, que en el caso de la imagen, serían los píxeles.

La World Wide Web es también un objeto modular. Ya que consta de numerosas páginas web, cada una compuesta a su vez de elementos mediáticos individuales, a los que se puede acceder por separado.

Se podría hacer una analogía respecto a la modularidad de los nuevos medios y la programación informática estructural. Ésta incorpora pequeños módulos de escritura autosuficientes, que en los distintos lenguajes de programación se dominan “subrutinas funcionales, procedimientos o scripts”, los cuales se ensamblan luego en programas más grandes. Muchos de los objetos de los nuevos medios son programas informáticos que obedecen a un estilo de programación estructural. Al igual que con los medios tradicionales, borrar partes de un objeto de los nuevos medios no le priva de significado. La estructura modular de los nuevos medios convierte ese borrado y sustitución de partes en algo

⁸⁹ Ibid, 36: 00

sumamente sencillo. Se vuelve sencillo borrar, sustituir o añadir nuevos objetos, con tan sólo pulsar una tecla.

2.2.3 Automatización

La codificación numérica de los medios y la estructura modular de los objetos de los nuevos medios, permiten automatizar muchas de las operaciones implicadas en su creación, manipulación y acceso. Por lo que en parte, la intencionalidad del proceso creativo se puede disminuir o eliminar.

Un ejemplo de esto, son los programas de edición, como Photoshop, el cual de manera automática puede corregir las imágenes escaneadas, mejorando su nivel de contraste y eliminando el ruido. En el caso de los programas de escritura, se pueden generar esquemas de documentos de manera automática e inclusive se corrige el texto de faltas ortográficas y de redacción.

Otra posibilidad de la automatización más impresionante es el uso de bots, programas informáticos que simulan conversaciones humanas. Este tipo de automatización requiere que hasta cierto punto que el software entienda objetos dentro de la semántica, y se le llama de alto nivel, que también es abordada por la muy sonada inteligencia artificial.

Otra consecuencia de la automatización de “alto” y “bajo” nivel de la creación, es la creciente automatización del acceso. Con esto, Lev Manovich hace referencia a la posibilidad de separar contenido por categorías o acceder a fragmentos específicos de este. Esto se ve reflejado en los procesadores de texto, al proporcionar la opción de buscar por cadenas de textos específicas y hacer un índice automático de los documentos. Los buscadores web ofrecen por su parte la opción de buscar en Internet por soportes específicos, como texto, video, o imagen.

La automatización de acceso es una reacción directa a la sobreabundancia de datos de todo tipo que ocurre en Internet. Para finales del siglo XX, el problema ya no era crear un objeto de los nuevos medios, sino cómo encontrar ese objeto que ya existe en alguna otra parte. La sociedad moderna que comenzó en el siglo XX, desarrolló tecnologías mediáticas que automatizan la creación, cámaras de foto y video, grabadores de audio, que hoy en día son

aún más fáciles de obtener con los teléfonos inteligentes que con cada actualización se hacen de una mayor resolución y calidad. Estas tecnologías nos han permitido acumular una cantidad sin precedentes de materiales mediáticos, desde archivos fotográficos y sonoros, de imágenes, imágenes en movimiento, documentos, links, videojuegos, entre otros. Lo que nos lleva al siguiente paso en la evolución de los medios, que proviene de la necesidad de nuevas tecnologías para almacenar, organizar y acceder de manera eficaz a estos objetos digitales.

Suponiendo que Internet es el archivo más grande que ha existido, y que consiste en contenido mediático, es posible hacer paralelos con el archivo que se busca describir en esta investigación. Si bien, el archivo de “born-digital art” no es tan amplio como lo es el Internet, tienen en el centro el mismo tipo de materiales mediáticos, por lo que sería lógico intuir que deberían seguir una estructura similar. Manovich menciona que estas tecnologías de almacenamiento, organización y acceso están basadas en bases de datos, en el hipertexto y otras formas de organización mediática, como el sistema de archivos por jerarquías; los programas de gestión de texto o los que buscan y recuperan por el contenido.

2.2.4 Variabilidad

Los objetos de los nuevos medios no son algo fijado perpetuamente, sino que pueden existir en diferentes versiones, que potencialmente son infinitas. Aquí otra consecuencia de la codificación y de la estructura modular de los objetos mediáticos. Otros términos que se han usado para describir esta cualidad, son *mutables* y *líquidos*.

La variabilidad no sería posible sin la modularidad. Los elementos mediáticos en lugar de estar en un medio fijo, mantienen distintas identidades y es posible agruparlas en multitud de secuencias bajo el control del programa.

Por otra parte, la lógica de los nuevos medios corresponde a la lógica de la distribución postindustrial, en donde se produce a petición de le usuaria y al tiempo que se solicita, que a su vez son posibles gracias a las redes de ordenadores en todas las fases de la fabricación y distribución.

Manovich lo asevera de la siguiente manera:

Puesta que la misma máquina se usa al mismo tiempo como sala de muestras y fábrica; es decir, que el mismo ordenador genera y muestra el medio; y dado que éste existe no como objeto material sino como datos que se pueden enviar por cable a la velocidad de la luz, la versión que se crea a medida para el usuario, en respuesta a los datos que ha introducido, le es entregada de manera casi inmediata.⁹⁰

Es posible mencionar algunas características particulares que surgen dentro del principio de variabilidad.

Primeramente menciona que los elementos de los nuevos medios se almacenan en bases de datos mediáticas, a partir de las cuales es posible generar toda una variedad de objetos, a petición del usuario o de antemano, y que varían en resolución, forma y contenido.

Después, asevera que es posible separar el nivel de los datos, de la interfaz. O sea, que se pueden crear distintas interfaces a partir de los mismos datos.

En tercer lugar, nos dice que la información de los usuarios puede ser empleada por un programa informático para adaptar automáticamente la composición del medio y para crear elementos propios. Por información, se puede referir al equipo informático, al navegador o la dirección en la red, que adaptan en ocasiones el sitio que el usuario verá.

Subsecuentemente dice que la particularidad nos habla de la personalización en la interactividad, en específico de la interactividad arbórea, que es la que está basada en menús. Cuando se llega a un objeto en particular, el programa nos otorga opciones para seguir adelante. En función de la opción que elijamos avanzaremos por una rama determinada del árbol. En esta interactividad, el usuario desempeña un papel fundamental al determinar el orden en el que se accede a los elementos, se trata del tipo más simple de interacción. Sin embargo, es importante mencionar que este tipo de interactividad que emplea elementos fijos en una estructura ya establecida, no es la única. Existe su opuesto/complementario, que es la interactividad abierta, la cual genera o modifica objetos sobre la marcha en respuesta a la interacción del usuario con el programa. La interactividad abierta se puede entender desde diferentes perspectivas, como la programación informática procedimental y la programación por objetos, o la inteligencia artificial. Siempre que exista algún tipo de núcleo, de estructura

⁹⁰Lev Manovich, *El lenguaje de los nuevos medios*, 13.

o prototipo que permanezca inalterado en el lapso de la interacción, la interactividad abierta se puede considerar como una subcategoría del principio de variabilidad.

Otra particularidad, hace referencia a la estructura. La hipermedia se ha popularizado entre las características estructurales de los nuevos medios. En las construcciones de hipermedios, los objetos mediáticos que componen un documento están conectados por hipervínculos, de manera que son independientes de la estructura en vez de quedar definidos de un modo inamovible. El principio de variabilidad se puede plantear a partir de la hipermedia, tomando en cuenta todas las posibles rutas de un documento hipermediático como si fueran versiones diferentes de éste. Cuando se siguen los enlaces, se recupera una versión determinada del documento. Los hipervínculos son una manera particular de establecer una conexión entre elementos, que pueden ser desde texto, imagen, páginas, etc. Los elementos conectados por medio de hipervínculos pueden existir en diferentes ordenadores; esa es una cualidad de los nuevos medios. La estructura y el contenido pueden estar separados entre sí.

Por otra parte, cualidad otorga otra de las maneras en la que se generan distintas versiones de los mismos objetos mediáticos, que es a través de actualizaciones periódicas. La gran mayoría de los *software* automáticamente buscan actualizaciones en Internet, sin la intervención por de quien está a cargo del equipo. . Los sitios *web* también se actualizan de manera periódica, manual o automática. Un ejemplo de esto, podrían ser los sitios que continuamente se actualizan según los valores de la bolsa o el tiempo.

Por último se encuentra la cualidad derivada de la variabilidad que presenta Manovich, esta es la escalabilidad, que se refiere a la posibilidad del objeto mediático de generar diferentes versiones, según su tamaño o nivel de detalle. Cualidad evidente cuando se visibiliza el mismo sitio *web* en su versión de escritorio o en el teléfono inteligente. Usualmente es la versión de escritorio la que contiene más detalles, y la que en ocasiones es más fácil de explorar. De hecho, las distintas versiones de los productos de los nuevos medios pueden variar únicamente en términos cuantitativos, que se refiere a la cantidad de detalle que esté presente. En las escenas de VRML⁹¹ se utiliza una técnica llamada “distanciación” o “nivel de detalle”; donde se crean distintos modelos del mismo objeto con diferentes niveles de

⁹¹ VRML son las siglas en inglés para *Virtual Reality Modeling Language*. Es un lenguaje de modelado en tres dimensiones, es posible escribir mundos virtuales 3d con código, como si se tratara de HTML. Miguel Angel Alvarez, “Qué es VRML”, *Desarrollo Web*, Octubre 2019. <https://desarrolloweb.com/articulos/356.php>
Consultado 31 de marzo, 2021

detalle. Cuando la cámara virtual está cerca de los objetos, se usa un modelo con mucho detalle, mientras que si el objeto está lejos, un programa lo sustituye de manera automática por una versión menos detallada, para así ahorrar procesamiento innecesario de un objeto que tampoco sería posible apreciar delicadamente.

Podemos traducir esto a los sitios web, cuando los usuarios con una conexión rápida, pueden optar por una versión alta en multimedia, al mismo tiempo que los que cuentan con una conexión lenta, pueden elegir una versión más limitada, que cargará más rápido.

El principio de variabilidad hace referencia a un gran número de características que parecerían no tener relación alguna entre ellas, que sin embargo provienen de la misma cualidad. El principio de variabilidad presenta cómo, a lo largo de la historia, los cambios en las tecnologías mediáticas están relacionados con el cambio social, económico y político. Es por ello, que como se había mencionado anteriormente, los nuevos medios encajan en la sociedad postindustrial, en donde cada habitante puede construirse un estilo de vida a la medida y escoger entre un, aunque no infinito, gran número de opciones. El marketing ahora se dirige a cada persona por separado. Cada visitante de un sitio web recibe de manera automática su propia versión personalizada que refleja esta nueva lógica social y comercial. De la misma manera, cada usuario de una instalación interactiva recibe su propia versión de la obra.

2.2.5 Transcodificación

Se había hablado del cambio de datos de los medios a datos del ordenador, lo cual se había entendido como estructuras que de alguna manera tienen sentido para los seres humanos: las imágenes muestran objetos reconocibles y los archivos de texto muestran frases gramaticalmente comprensibles. Pero por el otro lado, podríamos argumentar que ahora sus estructuras obedecen a las convenciones establecidas de la organización de los datos por un ordenador. En pocas palabras, se está refiriendo a dimensiones que pertenecen al universo del ordenador y no a la de la cultura humana.

Debido a que los nuevos medios se crean, se distribuyen, se guardan y se archivan con ordenadores⁹², sería lógico suponer que es la lógica del ordenador es la que influye de manera significativa en la tradicional lógica cultural de los medios. La manera en la que el medio modela los datos que representa y nos permite trabajar; las convenciones de su interfaz, lo que podemos denominar como su ontología y su pragmática, influyen en el contenido cultural de los objetos de los nuevos medios, en tanto su organización, sus géneros emergentes y en sus contenidos mismos.

Así mismo, la manera en la que se estructuran los datos, cambia con el tiempo. Mientras que el hardware y el software sigan evolucionando, la capa informática experimenta una transformación continua. Los nuevos medios se manejan como agentes re-conceptualizadores de cultura.

Hasta ahora se ha hablado de la materialidad dentro de lo digital; o sea lo que hay dentro de la máquina y lo que hace que la obra funcione. A pesar de ello, aún no se ha referido a los materiales que funcionan como soporte de la obra “born-digital”. Es cierto que una obra así puede existir aparte y en distintos dispositivos al mismo tiempo; pero en ocasiones una obra de los nuevos medios conlleva más elementos que la computadora donde se visualiza.

A estos elementos externos que afectan el desempeño y entendimiento de la obra, se le llama aquí: contexto. Mencionar el término “contexto” en el ámbito de las obras digitales, es muy ambiguo y podría hacer referencia a muchas cosas. Por lo que para la finalidad de este proyecto, se hará referencia al contexto para referirnos a la tecnología que se usa para crear la obra de arte, la tecnología que le artista propuso para su presentación y los posibles elementos no artísticos que son requeridos para la pieza, que pueden ser elementos externos que podrían no estar disponibles a futuro y que podrían repercutir en la existencia de la pieza de una manera no deseada.⁹³

⁹² Lev Manovich se refiere constantemente a los nuevos medios dentro de la computadora como herramienta principal. Sin embargo, me parece importante y necesario resaltar que los nuevos medios no están sujetos exclusivamente al uso del ordenador. Como bien lo menciona José Luis Brea en *La Era Postmedia* (2002), al referirse a los nuevos medios como los productores de objetos para la red y cualesquiera otras futuras redes de libre disposición públicas.

⁹³ Conor McGarrigle. “Preserving born digital art: lessons from artists’ practice” en *Archiving and Questioning Immateriality*. ed. by Reyes-Garcia, Everardo; Châtel-Innocenti, Pierre; Khaldoun Zreik. (Paris: Europia, 2016), 168.

Esta relación entre la obra de arte y el lugar que habita es descrita por Nick Kaye como obras de sitio específico. Haciendo referencia a las prácticas que de alguna forma u otra, realizan intercambios entre la obra y los lugares en donde su significado se ve definido. Este tipo de obras se ve definido en relación a su lugar y su posición dentro del mismo. Dentro de esto, podemos insinuar que dentro de este proceso, es esencial el acto de ubicar dentro del espacio para así hacer una lectura del significante. Podemos decir que la lectura de una imagen, objeto o evento, su posicionamiento en relación con los discursos políticos, estéticos, geográficos, institucionales o de otro tipo, informan lo que “eso” puede ser.⁹⁴

Kaye plantea la especificidad del sitio para obras como las del artista Richard Serra; las cuales presentan elementos escultóricos que llegan a desaparecer por completo una vez removidos de su lugar. El mover el trabajo, significa reemplazarlo y hacer algo diferente. Si se aplica esto a los *performances*⁹⁵ dentro de los nuevos medios y el internet, se puede pensar en el internet como un sitio en específico, siendo este definido por su performatividad. La especificidad del sitio afecta tanto la creación de la obra, como su recepción.

Esta consecuencia directa en la estructura de la obra, potencializa las posibilidades de la interacción.⁹⁶ Principio de los nuevos medios que menciona Lev Manovich, y que se podría aplicar aquí como las diferentes relaciones que se establece el objeto según su locación

Hablar de las obras de los nuevos medios como obras de sitio específico, introduciría problemas al presentar nociones como la locación original o fija. Sin embargo, el archivo y conservación de los nuevos medios no debería de tener un solo método, sino que dichos procesos deberán depender enteramente de las necesidades de tal o cual obra en específico. En este caso, la decisión de que tanto se tiene que tomar en cuenta el contexto de la obra, es proporcional a cuánto depende la obra de tal contexto en su identidad.

En relación con lo anterior, se retoma la propuesta en la que la especificidad del sitio funciona para las obras de los nuevos medios presentada por Conor McGarrigle. Este considera que se podría hacer uso de la especificidad del medio para referirnos a obras que

⁹⁴ Nick Kaye. *Site-Specific Art. Performance, Place and Documentation*. (Londres: Routledge, 2000), 1.

⁹⁵ Los objetos de los nuevos medios pueden ser concebidos como *performances*, al presentar características únicas según el *hardware* y *software* donde estén presentándose. Otra consecuencia del principio de variabilidad que mencionamos previamente. La noción de los *performances* digitales será ahondada en el siguiente apartado.

⁹⁶ Julia Glesner, “Internet Performances as Site-Specific Art.” *Body, Space & Technology*. Publicado el 1 de julio de 2002. Accesado 16 de marzo de 2021. <https://www.bstjournal.com/articles/10.16995/bst.231/>

tienen relaciones complejas con el almacenamiento en la nube, “crowdsourcing”, y los procesos algorítmicos y de software específicos que pueden ser la base del trabajo. El sitio tiene el potencial de abarcar elementos del trabajo más allá de una definición limitada de los parámetros de lo que la obra de arte es.⁹⁷

Con el fin de tener una mayor comprensión en relación con las obras que son de sitio específico, y las que no. Se presentan un par de ejemplos de cada una. Iniciando con aquellas que dependen de su contexto para funcionar y cumplir su cometido. El mismo Conor McGarrigle al tropezarse con el problema de conservación en sus piezas, se ve obligado a repensar la funcionalidad de las mismas.

Este es el caso de *Spook* (1999-2001) [Figura 19], un sitio en internet, que tenía como principal interés las prácticas de vigilancia en la red. La idea surgió cuando el artista se percató que un servidor identificado como “gattel.mcbutler.usmc.mil” ubicado en la *Base marina Camp Smedley D. Butler* en Okinawa, Japón había visitado su sitio web. El proyecto utilizaba un “web bot” que rastreaba todas las páginas *web* que este servidor militar visitaba, y con eso creaba *Spook* como una especie de portal que le permitía a le usuarié recrear el recorrido que un marino ficticio realizaba, y así tratar de descubrir un posible patrón.

Spook está conformado por 7 páginas de contenido, entre ellas algunas informacionales y otra de ayuda. Estas páginas de contenido presentaban contexto, y los sitios web como fueran vistos por el supuesto marino.⁹⁸ *Spook* presenta distintos problemas en cuanto a su conservación, dentro de lo más puntual, el hecho de que gran parte del contenido del sitio son páginas de las cuales el autor no puede ser responsable, es imposible asegurar el contenido de la obra. *Spook* es un claro ejemplo de una obra de sitio específico, depende enteramente de su contexto y su contenido está sujeto a páginas exteriores que pueden desaparecer, cambiar de servidor y cambiar de link en cualquier momento, perdiendo así la conexión entre la obra y los otros sitios web, lo que significa una pérdida de la identidad de la obra.

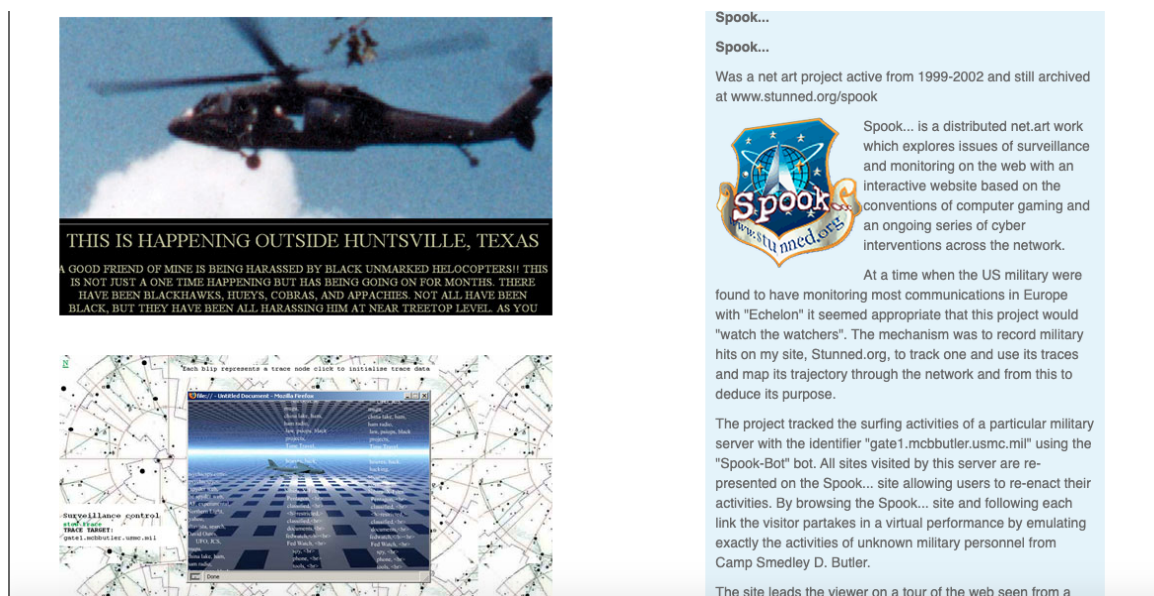
Otro ejemplo de obra que requiere de un sitio específico para ser entendida en su totalidad es *Youtube Smash Up* (2012) de Parag Kumal Mital. *Youtube Smash Up*, es una serie de videos

⁹⁷ Conor McGarrigle. “Preserving born digital art: lessons from artists’ practice” en *Archiving and Questioning Immateriality*, 173.

⁹⁸ *Ibid*, 171.

que Kumal realizó al usar los primeros diez videos más reproducidos en una semana en Youtube y sintetizarlos en uno sólo, Kumal pretendía hacer esto hasta que uno de sus videos apareciera también en el top 10. Después de cinco semanas, los videos fueron retirados por infringir acuerdos de derechos de autor. Sin embargo, el artista argumentó el contenido y el propósito de los videos, logrando así que estos regresaran a su canal de Youtube.⁹⁹ Si bien el propósito de los videos de Kumal es abarcar cuestiones como la reproductibilidad, apropiación de contenidos, derechos de autor, entre otros. Si solo se observa el video final sin tomar en cuenta los otros 10 de los cuales está compuesto, se pierde total contexto. Los otros 10 videos son necesarios para comprender de dónde surge la obra. Es claro que cada semana se hacía una recopilación de contenido distinta, pero mantener un registro de los videos fuente es esencial tanto para el artista como para los espectadores. Así como los primeros cinco videos de Kumal fueron retirados, los demás también pudieran ser retirados, editados, restringidos en ciertas áreas tanto por la plataforma, o por les mismos propietarios. Es por ello que realizar esfuerzos para mantener estos videos en conjunto con las piezas realizadas por Kumar se vuelve un objetivo esencial a la hora de preservar la obra.

Estos problemas respecto a lo que hay que archivar y conservar son producto principalmente de la idea de lo que en las obras de arte se concibe como lo original o lo auténtico. Es por ello, que para poder avanzar con esta investigación, es primordial analizar qué es lo original y lo auténtico cuando se abordan formatos de rápido cambio y virtuales.



[Figura 19]Conor McGarrigle, *Spook*, 1999–2001, sitio web.

⁹⁹ Raitis Smits, "Save As" en *Data Drift Archiving. Media and Data Art in the 21st Century* ed. por Rasa Smite, Raitis Smits y Lev Manovich, 73-91. (Latvia: RIXC, 2015), 276.

2. 3 Cambio y pérdida de la originalidad, la materialidad y la autenticidad

La conservación de las bellas artes, en las disciplinas como la pintura, la escultura y el grabado está basada en una serie de esfuerzos destinados a entender su historia y su significado, así como salvaguardar los materiales que son requeridos para su presentación.¹⁰⁰ La conservación desde una perspectiva museística tradicional está asociada a la autenticidad, término relacionado con la originalidad de los componentes materiales. Este binomio de los materiales originales en conjunto con la autenticidad, hace referencia a un objeto singular cargado de “un valor verdadero” que legitima las experiencias estéticas.¹⁰¹ Esta es una perspectiva claramente eurocentrista y occidentalmente, intrínsecamente relacionada a los museos, a la academia y al sistema capitalista del arte actual; es importante mencionar que si bien no se está de acuerdo con esta perspectiva, es aquella que dicta principalmente el rumbo del archivo y la conservación en una mayor escala y la que con mayor recursos financieron cuenta.

Un objeto de conservación tradicional es aquel que ha sido estudiado científicamente y para el cual se han establecido parámetros que conforman su estado. El término “estado” (*state* en inglés), es utilizado en la conservación para nombrar una serie de descripciones de todo lo que pueda ser definido o descubierto de un objeto artístico, a través de la observación, la medición y el análisis.¹⁰²

Esta noción presenta un par de problemas dentro del arte digital, la primera es la materialidad del objeto artístico así como la originalidad de la misma, por consiguiente la autenticidad derivada de ambas cualidades como una manera de legitimación de la obra.

¹⁰⁰ Pip Laurenson, “Authenticity, Change and Loss in the Conservation of Time-Based Media” en *Tate Papers*, no. 6 (Otoño 2006) Consultado Abril 2021
<https://www.tate.org.uk/research/publications/tate-papers/06/authenticity-change-and-loss-conservation-of-time-based-media-installations>

¹⁰¹ Perla Innocenti, “Bridging the Gap in Digital Art Preservation: Interdisciplinary Reflections on Authenticity, Longevity and Potential Collaborations” en *The Preservation of Complex Object Vol. II* ed. Leo Konstantelos, Janet Delve, David Anderson, Clive Billenes, Drew Baker, Milena Dobrova (Reino Unido: JISC, 2012), 77.

¹⁰² Pip Laurenson, “Authenticity, Change and Loss in the Conservation of Time-Based Media”

2.3.1 Original: Copia- Copia: Original

Se iniciará abordando la originalidad y la materialidad. Walter Benjamin en *La obra de arte en la época de su reproducción técnica*, nos habla del aura como característica única en las obras de arte, se trata de la relación entre la obra y su contexto externo. Benjamin explora las diferencias entre un original y sus posibles copias. Haciendo énfasis en la reproducción manual y mecánica. Para Benjamin: “La autenticidad del original está constituida por su aquí y ahora. [...] La autenticidad [...] puede ser transmitida como tradición, desde su permanencia material hasta su carácter de testimonio histórico”.¹⁰³ Aquí Benjamin toma lo original para referirse a un objeto particular y único, que debe permanecer intacto en cuanto a sus características físicas materiales para así mantenerse auténtico. Para él ser original es sinónimo de ser inimitable e irreproducible. Esta originalidad no hace referencia a la creación de productos que no han sido vistos anteriormente y que no hacen referencia a productos pasados.

Boris Groys retoma a Walter Benjamin, y propone la reproducción digital para referirse al método de reproducción de los objetos digitales. Con lo que introduce la noción de performances digitales para nombrar el proceso que se lleva a cabo a la hora de visualizar un objeto digital. Groys lo define de tal manera en la que no distingue entre distintos formatos digitales, sino que se refiere a ellos como archivos, es decir información que se mantiene idéntica durante el proceso de reproducción y distribución. Los objetos digitales son consecuencia de la visualización del archivo digital. Para que esta visualización ocurra es necesaria una puesta en escena, es decir un *performance*,¹⁰⁴ que ocurre gracias a una serie de instrucciones basadas en código.

El objeto digital nunca es el mismo, se presenta siempre de distinta forma según el software y hardware que cada usuario/o utiliza. Cada visualización es única y personalizada según las posibilidades técnicas de quien lo experimenta. En ese sentido, es ilusorio hablar de copias y originales al referirse a las distintas unidades del mismo objeto digital. En relación a eso se podría decir que todas las visualizaciones son originales.

¹⁰³ Walter Benjamin, *La obra de arte en la época de su reproducción técnica*, trad. Andrés E. Weikert. (Ciudad de México: Editorial Itaca, 2003) 42, 44.

¹⁰⁴ Boris Groys, *Arte en flujo. Ensayos sobre la evanescencia del futuro*, trad. Paola Cortes Rocca (Buenos Aires: Caja Negra, 2016), 161.

Antes de pasar al siguiente punto, es pertinente mencionar una de las alternativas que ha encontrado el mercado del arte con respecto a la incertidumbre de la originalidad en el arte de internet y que ha crecido rápidamente en el presente año, esta es los NFTs. NFT, tokens no fungibles por sus siglas en inglés (*non fungible tokens*); alude a la cualidad que se otorga a partir de cadenas de bloque. Las cadenas de bloque o *blockchain* son populares por su uso en las criptomonedas (bitcoin, ether por nombrar algunas); al contrario de las criptomonedas en las que los tokens son todos iguales, en los NFT se añade un identificador único a cada unidad. Esto hace que cada una de las unidades sea diferente en cuanto a su cadena, es decir no fungible.¹⁰⁵

Los NFTS son una propuesta para disminuir los prejuicios de la originalidad y la obsolescencia del “new-media art”, así como una ventana para la introducción de estos formatos al mercado del arte. Sin embargo, reducen la reproducción de la pieza y la centralizan para aquellos que tienen las posibilidades monetarias de adquirirla. En realidad no resuelve el tabú sobre la falta de autenticidad en las diferentes copias de un objeto digital, sino que lo evade al basar la autenticidad de las piezas en los tokens y no en las cualidades naturales de los nuevos medios.

2.3.2 La materia digital

Hemos abordado la cuestión de la originalidad en las obras de arte digitales. Aunque aún no hemos cuestionado la materialidad de la obra que se presenta como requisito en la percepción de un objeto artístico auténtico. Si bien la cuestión de la materialidad recién la acabamos de analizar, en el apartado “La materia y el contexto digital”, a continuación se mencionarán un par de cosas que parecen de interés con respecto a la preservación del arte de los nuevos medios.

Se había establecido que lo material en el ámbito digital podía referirse al código, ya que es este el que conforma y crea el contenido que observamos a través de la pantalla. Sin embargo, nombrar el material al estudiar la conservación genera un par de problemas suscitados principalmente por la materia actual como parte fundamental de la tríada (materialidad-autenticidad-originalidad) que conforma la conservación clásica.

¹⁰⁵ Doreen A. Rios y Malitzin Cortes, “Repensando el mañana. NFTs y el futuro de mercado en el arte digital” Video Youtube, 15:23, https://www.youtube.com/watch?v=KsC8Avdd_F0, 2021

Lo digital puede ser pensado como inmaterial y abstracto al reconocer su esencia matemática computacional. Sin embargo, lo digital está constituido por material y elementos físicos como los impulsos eléctricos y magnéticos, y se constata en las ranuras de los discos ópticos o en las grabaciones magnéticas. Lo digital está sujeto a estas restricciones físicas, y a la restricción física de los dispositivos que lo procesan.¹⁰⁶ Contar con poca materialidad es muy distinto a decir que algo es inmaterial.

Es justamente a los dispositivos que procesan la información física a la que se hace referencia, al abordar la conservación de los materiales. Sin embargo, como se ha visto lo esencial no es el equipo que sostiene la información, sino la información en sí: el software y el código, cómo se comporta, se relaciona con otros objetos y sobre todo la experiencia de las y los usuarios.

Surgen preguntas entonces como: ¿qué conservar?, ¿qué será lo importante de preservar para la posteridad?, ¿será el código?; y si es el código, ¿cómo habremos de enfrentar su rápida transformación? Existen diferentes acercamientos técnicos para ello; la migración, emulación, interpretación y la documentación, entre algunas de las más influyentes. Por ahora, únicamente serán nombradas, y se abordará cada una de ellas en la siguiente sección.

2.3.3 Preservar la identidad

El hecho de que el ambiente en donde el arte digital habita cambie constantemente, provoca que se haga muy difícil preservar este tipo de trabajos. Habiendo ahondado en la originalidad y la materialidad en los objetos digitales y al haber visto que estos dos conceptos se conciben de distinta forma en el ambiente digital, es preciso cuestionar el valor de la autenticidad. Si no es la cualidad matérica física la que se está conservando, entonces ¿cómo se puede afirmar que una obra de arte es auténtica?

Sería incongruente asegurar que un trabajo artístico es auténtico, cuando ninguna de las condiciones que conforman la autenticidad se cumplen por completo, aunque sigue siendo una discusión importante. Pip Laurenson retoma la autenticidad y la sustituye por identidad, al hacer comparaciones entre las instalaciones multimedia y la música. Para Laurenson el

¹⁰⁶ Ibid, 31.

objeto material no es lo más valioso en la obra, sino las cualidades dentro de ella que provocan ciertas experiencias, incluidas las funciones y el contexto de la misma.¹⁰⁷

En ese sentido, la identidad de la obra, es aquello que describe todo lo que debe ser preservado para evitar la pérdida de algún factor de valor en la obra y mantener su intencionalidad.¹⁰⁸ La identidad está conformada de una serie de propiedades que en el mejor de los casos están delimitados por la o el artista, pero que también se delegan a la o las personas responsables de la pieza, que puede incluir curadores, conservadores, técnico/a/es, historiadores, entre otros involucrados. La custodia de la identidad se vuelve un proceso colaborativo; la responsabilidad es tanto de le artista, así como de todas las demás personas involucradas en su proceso de archivo y conservación.

Al ser un proceso participativo, una serie de opiniones, aproximaciones y juicios se ven impresos en la pieza. Por lo que la identidad, puede cambiar, no reduce a la obra a un único estado, no sólo la identidad puede cambiar, sino las reglas de lo que puede ser considerado como el mismo trabajo. Se trata de una cualidad abierta, ilimitada, dinámica, y distinta según cada obra, que permite las posibles actualizaciones del trabajo. Si aceptamos que la intención de un artista no tiene un origen exclusivo en el esfuerzo colectivo de una obra de arte digital y en su proceso medial, es posible deslindarse del paradigma de la autenticidad.

Los trabajos digitales posibilitan expandir la idea de las obras como entidades únicas y como portadoras de conocimiento estático, para así pensarlas como una serie de conocimientos que por su carácter performativo y efímero, siempre están en proceso de convertirse. Lo ideal no es acercarse lo más posible a la idea del origen u originalidad, sino entender su procesualismo como un desarrollo continuo. La búsqueda de la autenticidad tiene que ser reemplazada por el mantenimiento y la definición de los límites de la identidad de la obra.

De esta manera, la preservación digital no se trata únicamente de conservar los bits que conforman la información, sino de mantener estos bits vivos, en un esfuerzo continuo que tiene como objetivo asegurar el valor y la performatividad de los objetos digitales. Perla Innocenti rescata a Seamus Ross, el cual describe la preservación digital como el proceso de

¹⁰⁷ Pip Laurenson, "Authenticity, Change and Loss in the Conservation of Time-Based Media".

¹⁰⁸Ibid.

mantenimiento del significado semántico del objeto digital y su contenido, de mantener su proveniencia, y de retener su interrelación, así como asegurar información sobre su contexto tanto de creación como de uso.¹⁰⁹

Brevemente se describió la razón por la cual la autenticidad y la originalidad no deben ser consideradas como cualidades máximas a la hora de preservar un objeto digital. Sin embargo, la autenticidad también está relacionada a la procedencia de las obras, que se trata de una bien documentada cadena de custodia, la cual hace relación directa al principio de procedencia del archivo. Entonces, hablando de la autenticidad archivística, lo que es realmente importante es mantener una cadena confiable de documentos que evidencien la genuinidad de quien ha custodiado o sido propietario del objeto de arte. De igual forma, esta autenticidad no está reducida a una condición única, sino que también es un proceso dinámico.

Durante este apartado se han discutido algunas de las cualidades (materialidad, identidad, autenticidad) que forman parte de la archivación y la conservación y que evidencian sus procesos interrelacionales continuamente. Se puede concluir este apartado reforzando lo que la archivación y la conservación son en la esfera de lo digital.

La archivación digital hace referencia a los métodos tanto de documentación, como de conservación de materiales fijos como fluidos, o sea de código fuente, grabaciones de pantalla, imágenes, videos, y cualquier otro tipo de metadata que sea guardado en una plataforma/ base de datos digital.¹¹⁰ Como se observa en el giro archivístico, se trata de una práctica que no está sometida a una metodología específica, sino que distintas prácticas, teorías, y ensayos son requeridos, con el fin de preservar el objeto digital a corto o largo plazo.

Por otro lado, la conservación es el medio por el cual se documentan, comprenden y mantienen las propiedades que definen el trabajo. Es una práctica que tiene como objetivo preservar la identidad de la obra; así como el poder exhibir el trabajo en un futuro. Existe la

¹⁰⁹ Perla Innocenti, "Bridging the Gap in Digital Art Preservation: Interdisciplinary Reflections on Authenticity, Longevity and Potential Collaborations", 72.

¹¹⁰ Janina Hoth, "Historicization in the Archive: Digital art and originality" en *The Preservation of Complex Object Vol. II* ed. Leo Konstantelos, Janet Delve, David Anderson, Clive Billenes, Drew Baker, Milena Dobrova. (Reino Unido: JISC, 2012), 154.

posibilidad de realizar distintas instalaciones que sigan siendo fidedignas a la identidad del objeto.

2.4 Estrategias técnicas de conservación

En lo que va del desarrollo de la presente investigación se ha dispuesto a hacer visible que el software es de esencial importancia a la hora de archivar y conservar “born-digital art”, creo fuertemente que la solución a los problemas que nos supone el arte “efímero” es repensar los métodos técnicos y teóricos en torno al mismo software. Es por ello, que a lo largo de esta sección, después de haber tratado con la conservación de manera teórica, se hará de manera práctica, al describir las distintas estrategias que se han propuesto para la preservación del software.

El proyecto *variable media network* es hasta ahora la investigación más importante sobre las técnicas de conservación. Es una iniciativa del Museo Guggenheim de Nueva York encabezado por Alain Depocas, Jon Ippolito y Caitlin Jones. Tiene como intereses principales la investigación, documentación y archivación de las obras de arte que podrían ser consideradas como fluidas en su naturaleza. Esta investigación es primordial ya que detalla los cuatro métodos más usados al abordar la conservación de los medios digitales; el almacenamiento, la emulación, la migración y la reinterpretación. Además proporciona una de las mejores herramientas al tratar con este asunto y ese es el *variable media questionnaire* (cuestionario de medias variables), el cual como su nombre lo indica es un cuestionario dedicado a encontrar el mejor método de conservación según la pieza en cuestión. En primer lugar, se hablará de los cuatro enfoques, después de otro método que parece esencial discutir: la documentación; para terminar con el cuestionario como herramienta adicional.

2.4.1 Almacenamiento

El almacenamiento es el método más sencillo y el que conlleva la menor cantidad de cambios en la obra de arte. El almacenamiento, como su nombre lo insinúa se refiere al guardado de la

obra junto con el software, hardware o aparatos electrónicos que la pieza pudiera necesitar¹¹¹, y almacenar la mayor cantidad de estos posibles. Así cuando el aparato inicial que alberga la pieza llegue a fallar, simplemente se utilizará otro aparato igual. Este método es muy parecido a lo que sucede en los museos centrados en arte clásico a moderno (podría aplicarse incluso a algunas piezas de arte contemporáneo), en donde la conservación depende en gran medida del lugar disponible en el edificio en donde se hospeda la institución a la que responde el archivo.

Esta estrategia parecería ser la más acertada para mantener intacta la identidad de las obras, sin embargo supone una gran desventaja, ya que una vez que los materiales almacenados se acaben o dejen de funcionar, la obra lo hará también.

Un ejemplo de una obra de materiales fluidos abordando el almacenamiento como táctica de conservación es *Untitled (Portrait of Ross in L.A.)* (1991) de Felix Gonzales-Torres, una obra que podría ser conservada a través de la acumulación de sus compuestos pero, ¿qué sucedería si este fuera el caso? *Untitled (Portrait of Ross in L.A.)* es una instalación conformada por 175 libras (79.37 kg) de dulces, colocados en una pila a la esquina de la sala donde esté ubicada. Los dulces representan el peso ideal de Ross, pareja del artista que murió a causa del VIH, la obra invita a los espectadores a tomar un dulce si así lo desean, así la pila se irá reduciendo conforme avance el día, Gonzales-Torres pidió que la pila fuera constantemente abastecida para simbólicamente otorgarle vida eterna al cuerpo de Ross.¹¹²

La institución que resguarda la obra posee seguramente un gran abastecimiento de dichos dulces según las especificaciones del artista y es posible también que tal institución cuente con un proveedor en caso de que los dulces llegaran a terminarse. A pesar de ello, habría que preguntarnos: ¿qué pasaría si la fábrica dejará de producir los dulces que Gonzalez-Torres pidió?, ¿si cambiaran el envoltorio y ya no fuera el papel celofán que pasaría?; inclusive ¿qué pasaría si se cambiase el sabor de los dulces? Estas preguntas parecerían ser sencillas de responder, podríamos decir: bueno si se cambia el papel celofán a papel encerado, no habría mayor problema, únicamente es papel, al final del día siguen siendo dulces. Dicho

¹¹¹ Jon Ippolito, "Accommodating the Unpredictable: The Variable Media Approach" en *The Variable Media Approach*, ed. Alain Depocas, Jon Ippolito y Caitlin Jones. (Nueva York: Guggenheim Museum Publications, 2003), 51.

¹¹² Katie Moore, "Felix Gonzalez-Torres" *Katie Moore Visual Artist*. Octubre 2015
<https://www.katiemoorevisualartist.com/felix-gonzalez-torres/>

pensamiento ya no tomaría al almacenamiento como método de conservación, ya que se están cambiando componentes esenciales de cómo fuera la pieza concebida por el artista. Por lo que en realidad, si alguna de estas suposiciones llegara realmente a pasar, habría una pérdida perentoria de la identidad de la pieza y de la pieza en sí. Lo que significa que otro enfoque debería de ser tomado.

Como se observa, el almacenamiento no presenta ninguna salida a la obsolescencia, sino que solo la retrasa. Se trata de una solución eficaz a corto plazo pero inapropiada según aumenta la velocidad de obsolescencia dictada por el avance tecnológico.

2.4.2 Emulación

La emulación por su parte no se refiere a la acumulación de artefactos digitales en un almacén, sino a la creación de facsímiles de tales objetos en un medio completamente diferente.¹¹³ Su uso más popular es cuando software nuevo imita software viejo. Los programas de emulación podrían ser concebidos como máquinas virtuales que emulan el comportamiento de una máquina antigua y que es capaz de ejecutar el mismo código en un soporte nuevo.

Se posiciona como un método eficiente para el mantenimiento fidedigno de las funciones y la estética del trabajo. Da acceso al contexto funcional de la obra de acuerdo al momento en el que fue creado, lo que afecta directamente la experiencia de la y el usuario.

Todas las formas de emulación están enfocadas en versiones *stand-alone*¹¹⁴ por lo que no están enfocadas en la red en sí. Esto supone un problema para aquellos trabajos que integran el Internet de alguna forma. La emulación nunca podrá emular el ambiente completo del Internet que puede llegar a ser necesitado en algunos trabajos. Rhizome¹¹⁵ ha desarrollado herramientas como la oldweb.today y Webrecorder, para mitigar esta cuestión.

¹¹³ Jon Ippolito, "Accommodating the Unpredictable: The Variable Media Approach", 51.

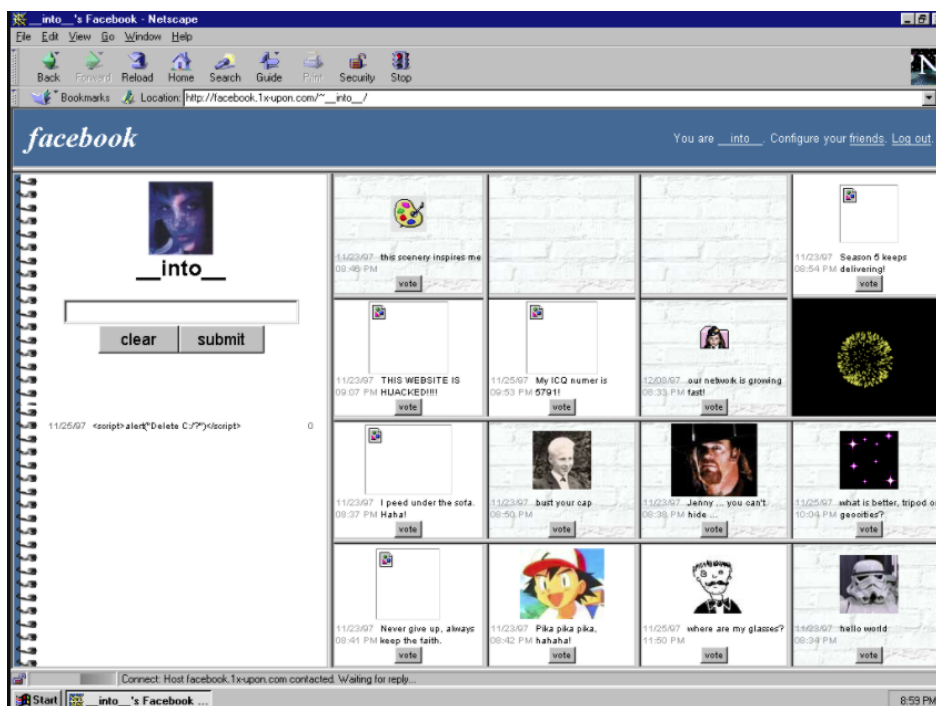
¹¹⁴ Los programas *stand-alone* se refieren a aquellos performances digitales que no necesiten de cualquier otro programa o de la red para funcionar.

¹¹⁵ Rhizome es una plataforma dedicada a la exhibición, divulgación, mantenimiento y conservación del arte digital. Establecida en conjunto al New Museum en Nueva York. <https://rhizome.org/>

Existen otras iniciativas dedicadas a la emulación de software, se ha facilitado gracias a bwFLA (Functional Long-Term Archiving) por sus siglas en inglés, en español se refiere al archivo funcional a largo plazo, esto en las instituciones de Baden Wurttemberg. Se trata de un servicio de emulación en la Universidad de Friburgo: la arquitectura de emulación como servicio simplifica el acceso a los objetos fijos preservados, lo que permite a les usuaries interactuar con los entornos originales de tales objetos.¹¹⁶

Si bien la emulación se aborda aquí desde el contexto de la conservación, es muy popular para realizar obra. Un ejemplo de ello es, *Once Upon* (2011-2012) de Olia Lialina y Dragan Espenschied [Figura 20], se trata de recreaciones de cuatro sitios *web* importantes contemporáneos, Google, Youtube, Facebook y Pinterest como hubieran sido a finales de 1997, según la memoria de les artistas.

Suponiendo que llegara el momento en que el emulador en donde el código de *Once Upon* dejara de funcionar, lo más apropiado sería construir otro emulador que pueda albergar el mismo código y que mantenga la estética y las funciones de los sitios. Lo importante aquí es mantener la identidad que es la apariencia de los noventa en los cuatro sitios, manteniendo también la rapidez y la interactividad entre los sitios y les usuarios.



[Figura 20] Olia Lialina y Dragan Espenschied, *Once Upon* 2011-2012, sitio *web*.

¹¹⁶ Lozana Rossenova, *Artbase Archive: Context & History I* (Londres: London South Bank University, 2019), 57.

2.4.3 Migración

La migración por su parte no trata de imitar la apariencia en un medio diferente, sino que trata de actualizar el medio a un medio contemporáneo, aceptando cualquier cambio resultando en la apariencia y en las sensaciones del trabajo.¹¹⁷

La migración implica un cambio según se desarrollen nuevos formatos; lo que presenta un problema cuando consideramos que el cambio en tecnología sucede cada vez más rápido; por lo que lo ideal sería que la velocidad del soporte virtual fuera lo más lenta posible. Esto garantiza soporte y mantenimiento a mayor plazo. Otro aspecto integral, es el trabajar en entornos abiertos, estandarizados y usar herramientas de uso libre, para que la migración de la obra sea posible de atacar para cualquier persona e institución.¹¹⁸

En el caso de la migración, se asume que la conservación del contenido o información de la obra de arte, a pesar de su cambio de medio, es más importante respecto a la fidelidad de su aspecto y percepción. Lo que supone una desventaja, ya que es muy probable que la apariencia primera/original de la obra cambie en su nuevo medio.

TV Garden (1974) de Nam June Paik es una de las obras que ha sabido resistir la obsolescencia a través de la migración. La pieza es una instalación que invita a pensar en la naturaleza y la tecnología como pares; un montón de helechos son colocados junto con monitores de varios tamaños, en ellos se reproduce *Global Groove* (1973), una colaboración del artista con John J. Godfrey. *TV Garden* ha cambiado de cintas magnéticas a discos láser,¹¹⁹ y podríamos inferir que en un futuro prosiga la línea del tiempo del video a Blu-Ray y video digital.

¹¹⁷ Jon Ippolito, “Accommodating the Unpredictable: The Variable Media Approach”, 51.

¹¹⁸ Lino García Morales, “Conservación y Restauración de Arte Digital” Tesis que para obtener el grado de Doctor en Prácticas Artísticas y Teorías del Arte en la Contemporaneidad. (Universidad Europea de Madrid, 2010), 119.

¹¹⁹ Guggenheim, “Nam June Paik” en *Guggenheim* <https://www.guggenheim.org/artwork/9537>

2.4.4 Reinterpretación

En ocasiones no es claro el estándar industrial al cual se deben actualizar los datos, en ese caso es común reemplazar el hardware por otro aparato que haga lo mismo o que metafóricamente tenga la misma función (el teletipo se convirtió en el teléfono celular), en este caso se dice que la obra ha sido reinterpretada. Esta estrategia se toma la mayor libertad con respecto “al original”, pero es también la propuesta que otorga mayor flexibilidad con respecto a la obsolescencia técnica y cultural.¹²⁰

La reinterpretación requiere profundizar en la fuente no compilada del software y reparar lo que sea la causa raíz de su obsolescencia. En algunos casos, esto puede ser tan simple como variar el formato del software, mientras que en otros puede requerir una reescritura total del código fuente del software.¹²¹ Esta técnica es muy peligrosa cuando no se cuenta con la garantía o aprobación del artista, pero puede ser la única manera de garantizar la re-creación, su instalación, o el rediseño de una arquitectura variable con el contexto.

Haciendo un análisis sencillo se puede decir que la conservación de *TV Garden* se limita a la migración; sin embargo, al observar los cambios que ha sufrido la obra se podría concluir que en realidad es una reinterpretación. La pieza ha pasado por diferentes versiones, el mismo Nam June Paik autorizó todas ellas y se manifestó como un artista en pro del cambio en su obra. El problema yace en que la pieza se encuentra en un limbo, no hay un camino claro en lo que sigue para *TV Garden*, las plantas de la última versión ya no existen, ni la tecnología empleada, ni un proceso claro de producción, exposición y restauración.¹²² Por lo que la única salida para la obra sería la reinterpretación, que podría tener cambios como el uso de pantallas LCD, pantallas de distintos tamaños, plantas de otra variedad y tamaño, pero que al final del día seguirá siendo *TV Garden*.

2.4.5 Documentación

Presentado estos acercamientos a la conservación, parece relevante mencionar la documentación como un proceso muchas veces paralelo a los demás. Una buena

¹²⁰ Jon Ippolito, “Accommodating the Unpredictable: The Variable Media Approach”, 52.

¹²¹ Lozana Rossenova, *Artbase Archive: Context & History 1*, 59.

¹²² Lino García Morales, “Conservación y Restauración de Arte Digital”, 126.

documentación supondría una mejor decisión en cuanto a qué técnica ocupar, y cómo ocuparla de la mejor manera. En algunos casos la documentación cumple una doble función; como complemento de una acción de conservación y como posible sustituto de alguna obra que no pudo o puede ser conservada.

La documentación es un método que captura todos los elementos importantes de un trabajo con información digital, que pueden ser imágenes, imágenes en movimiento, audios, notas descriptivas y un desarrollo de sistemas de organización para dicho material digital.¹²³ Los parámetros que puede abarcar la documentación dependen directamente del formato de la obra y pueden ser tan extensos como lo permita la pieza, y qué tanto le conservador quiera o pueda abarcar. Idealmente la documentación de la obra se haría de manera escrita en algún documento fácil de conservar, y a la par información en formato de captura de pantalla, grabación de pantalla y/o sonido.

2.4.6 Cuestionario: Variable Media Questionnaire

La última herramienta que se toma en cuenta aquí, como se había mencionado, es el Variable Media Questionnaire, parte del acercamiento a través de la variabilidad creado por John Alain Depocas, Jon Ippolito y Caitlin Jones. El cuestionario se enfoca principalmente en abarcar diferentes aspectos dentro de las obras de los nuevos medios y de crear respuestas a situaciones hipotéticas que podría llegar a afectar el performance de la pieza, esto gracias a que las interrogantes van en relación al contenido, la instalación, al performance, la interactividad, la reproducción, la duplicación, la codificación y la red.

El cuestionario es fácil y libre de acceder a través de la página web del proyecto¹²⁴, las instrucciones previas a ingresar a las preguntas nos indican en qué navegador se visualiza mejor, la versión disponible ahora es la tercera y según la página web funciona de mejor manera en Firefox 3.5+; recomiendo usar o descargar el software aconsejado, ya que de no hacerlo se corre el riesgo de perder ciertas funciones o experimentar un rendimiento

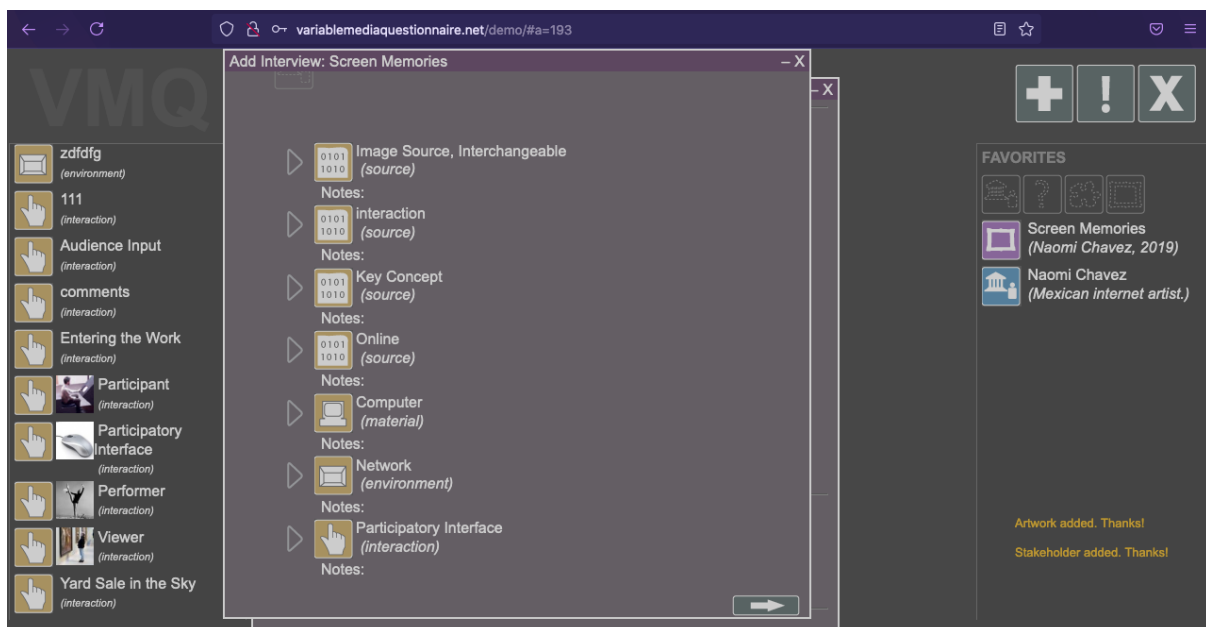
¹²³ Alena Williams, “Rhizome.org” en *The Variable Media Approach*, ed. Alain Depocas, Jon Ippolito y Caitlin Jones. (Nueva York: Guggenheim Museum Publications, 2003)

¹²⁴ <https://variablemediaquestionnaire.net/>

“glitcheado”. Es posible acceder a la plataforma cuantas veces sea y experimentar con trabajos imaginarios para medir y probar los alcances de la misma.

La interfaz es un poco confusa de navegar, sin embargo, tras ver el video tutorial se va haciendo cada vez más y más intuitiva su manera de usar. Lo importante para obtener las preguntas que se desarrollarán para dar lugar a la entrevista con le artista, son los componentes (imagen, vídeo, audio, hardware, software, etc.) y desempeño (interactividad, espectadores, participantes, online/offline, etc.) dentro de la obra, teniendo claros tales aspectos, se especifican en el programa y este de manera automática arroja una serie de preguntas en relación a cómo afrontar futuros cambios. Es claro que puede haber preguntas que no tengan que ver con la pieza, por lo que existe la opción de borrar y en todo caso se pueden agregar preguntas.

Se ahondará más en esta herramienta cuando se llegué al caso de estudio, es ahí donde se puede observar cuales son algunas de las preguntas que se podrían hacer según el formato de la obra y estudiar hasta dónde puede llegar el cambio, así como advertir cuestiones que antes no se habían contemplado.



[Figura 21] Interfaz de Variable Media Questionnaire.

2.5 Necesidades del archivo digital

Hasta ahora se han abordado las cuestiones teóricas del archivo digital, así como su relación directa con los procesos de conservación y preservación y los distintos métodos que pueden ser utilizados. Con esto podríamos tener una noción de lo complicado que llega a ser el archivo y la conservación como procesos dependientes en el “born-digital art”.

A pesar de haber tocado puntos importantes, aún falta comprender más sobre las plataformas que se encargan de llevar a cabo estas acciones y cuales son sus características. Para ello, retomaré brevemente algunos apuntes de Dušan Barok, Julie Boschat Thorez, Annet Dekker, David Gauthier y Claudia Roeck de su texto *Archiving complex digital artworks*, en donde se describen una serie de requisitos técnicos que deberían tomarse en cuenta a la hora de llevar una plataforma de archivo para obra digital.

Los autores explican que debido a que los cambios en este tipo de trabajos son constantes, necesita por consiguiente un acercamiento que permita la renegociación de la estructura misma, pero que también permita la revisión de información y versiones pasadas.¹²⁵

Debido a que el archivo y la documentación muchas veces se superponen, lo ideal sería un sistema que se base en ambas plataformas, lo que podría verse reflejado en un sistema de control de versiones (VCS) para lograr un archivo colaborativo de obras de arte digitales complejas.¹²⁶ Dentro de los sistemas VCS como punto inicial, proponen cuatro puntos importantes a los que hay que prestar atención a la hora de crear un repositorio digital y plantean estrategias para desarrollar cada uno.

- ★ Gestión de archivos y almacenamiento. El sistema VCS debe ser capaz de manejar todos los archivos independientemente de su formato y tamaño. Debería ofrecer una vista previa de los archivos incluidos, tanto imágenes, como video o audio. Es importante que el sistema sea fácilmente portable a través de la clonación. De ser técnicamente factible, sería conveniente poder contar con otra ventana que permita comparar cambios en el contenido e incluso en los archivos multimedia.

¹²⁵ Dušan Barok, Julie Boschat Thorez, Annet Dekker, David Gauthier y Claudia Roeck. “Archiving complex digital artworks”, *Journal of the Institute of Conservation*, (2019, 42:2), 97.

¹²⁶ Ibid, 111.

- ★ **Metadata y procedencia.** El VCS tendría como labor preservar la fecha de creación, así como la fecha en que el trabajo fue ingresado al sistema, de igual forma debería conservar los metadatos y la ruta de archivo de cada objeto digital en el momento de su ingreso y en movimiento posterior a este. Debe ser capaz de soportar operaciones estructurales en los documentos, como réplicas y despliegues. Por último, tiene que llevar un registro de las versiones de cada objeto y permitir enlaces con otros elementos.
- ★ **Contexto, presentación y curaduría.** El sistema debe incluir un marco de referencia con el fin de reunir los archivos de origen y la documentación juntas para presentar los antecedentes y el contexto de la obra de arte.
- ★ **Colaboración y usabilidad.** El diseño del VCS tiene que tomar en consideración la participación de experto/a/es interesados en el proceso de archivación y adaptar su interfaz y funcionalidad acorde a ello. ¹²⁷

Entre los sistemas VCS que los autores estudian están MediaWiki y Git; sin embargo debido a que actualmente estos y ningún otro sistema VCS han sido diseñados como sistemas de archivo, carecen de las estructuras sugeridas para metadatos y procedencia.

2.6 Instituciones y plataformas archivísticas

Después de hacer una revisión técnica y teórica de las cuestiones a tomar en consideración a la hora de la creación de un archivo digital, parece prudente conocer los repositorios digitales que existen actualmente y que se centran en la presentación de “born-digital art”. Esto nos permitirá entender los diferentes caminos y resultados que se han obtenido al querer afrontar el problema de la obsolescencia programada y así aprender de los errores y aciertos que los repositorios han tenido. Para ello, se estudiará su historia, sus objetivos, su interfaz, etc.

¹²⁷ Ibid.

2.6.1 Rhizome ArtBase

Rhizome ArtBase es uno de los archivos de arte de los nuevos medios más importante, sino el más importante y grande. Fue iniciado en 1999 hospedado en la web e impulsado en un inicio principalmente por artistas, creado y mantenido por Rhizome.org, una organización sin ánimo de lucro del New Museum de Nueva York.

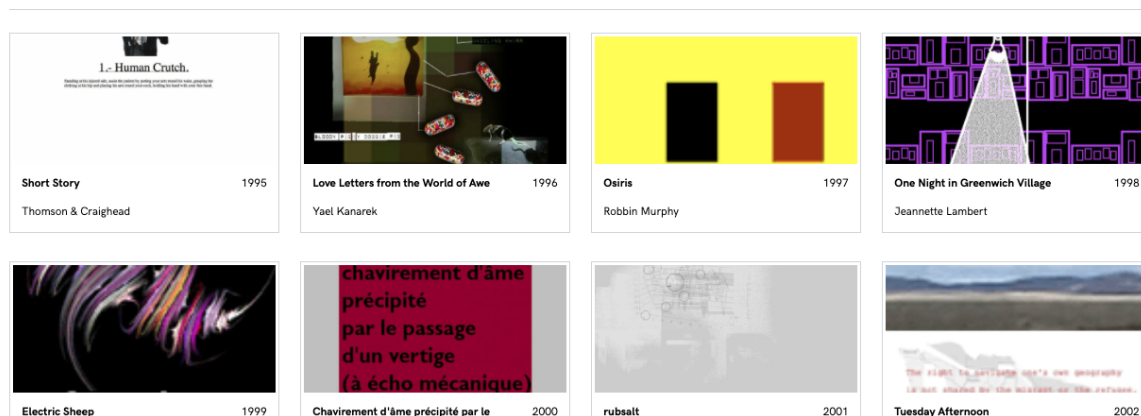
Los objetivos principales de la ArtBase son proveer de acceso y exponer una colección de “new-media art”, a través de una plataforma en línea para artistas dedicadas a los nuevos medios en donde puedan presentar dentro de un contexto crítico relevante y una discusión en línea, así como preservar su trabajo para el futuro.¹²⁸

ArtBase cuenta con más de 2,200 objetos de arte a la fecha y se agregan aproximadamente 10 objetos nuevos cada semana; principalmente hospeda trabajos de “net art”, pero también incluyen trabajos que emplean otros medios como software, código, sitios web, imagen en movimiento, juegos y servidores.¹²⁹

Welcome to the Rhizome Artbase

This is an archive of born-digital artworks from 1999 to the present day. A small sample of artworks are shown below; you can also browse the archive [by date](#) or [by artist name](#).

Some entries in this archive include external links to artworks maintained by artists or others. Some contain archived copies, hosted on Rhizome infrastructure. All of these, as well as forms of documentation, are called *variants*—distinct manifestations of the artwork, all accessible via the main artwork page.



[Figura 22]Página de inicio de Rhizome ArtBase.

¹²⁸ Alena Williams, “Rhizome.org” en *The Variable Media Approach*, ed. Alain Depocas, Jon Ippolito y Caitlin Jones. (Nueva York: Guggenheim Museum Publications, 2003), 39.

¹²⁹ Rhizome, “About” en *Rhizome/Artbase* <https://artbase.rhizome.org/wiki/About>. Consultado junio de 2021

En un inicio, los artistas podían enviar sus trabajos para ser añadidos, ya fuera como objetos clonados o vinculados. En Rhizome se utiliza el término “objeto de arte” para referirse a la colección de metadatos, como palabras clave e información técnica que se relacionan con una obra de arte determinada. Los objetos de arte son virtuales y están clasificados como “vinculados” o “clonados”. Los objetos vinculados incluyen un *statement* y la biografía de le artista, una descripción breve de la obra, una imagen miniatura de la obra y un enlace a la obra, en forma de URL. Los objetos clonados incluyen los datos mencionados anteriormente, además de una copia del archivo de la obra que se almacena en el servidor de Rhizome. Al principio, esta estrategia parecía ser una estrategia flexible, pero debido a la inestabilidad de los objetos vinculados, los cuales permanecen fuera de la custodia de Rhizome y dependen del mantenimiento que le de le artista al enlace, lo que llevó a tomar la decisión de cesar el ingreso de obras por dicho medio.

Diversos desafíos relacionados tanto con la clonación como con la vinculación de los objetos, llevaron a ArtBase a realizar cambios en sus políticas, las cuales pueden identificarse en tres grupos: la primera fue la fase de aplicaciones abiertas de 1999 a 2010; seguida de aplicaciones filtradas de 2010 a 2015; y aplicaciones cerradas o únicamente por invitación de 2015 a 2020.

En 2020, gracias a un fondo otorgado por el Fondo Nacional de Humanidades, bajo el mando de Mark Tribe, Rhizome fue capaz de implementar en abril de 2021 un nuevo protocolo para ArtBase. Se trata de LOD (Linked Open Data), o datos abiertos vinculados por su traducción al español, se trata de una serie de estándares para datos estructurados, leídos por máquina e interoperables en la web. Con esta nueva cualidad en ArtBase, sus aplicaciones cambiaron a un formato híbrido, combinando estas por invitación y convocatorias específicas.¹³⁰

El crecimiento de ArtBase es producto del enfoque principal de Rhizome de mantener un registro fidedigno de la mayor cantidad de “new-media art” que sea posible y esto es gracias también a las herramientas y métodos que han desarrollado para llevar a cabo su cometido.

Entre las herramientas más importantes que se han desarrollado están:

¹³⁰ Ibid.

- ★ *Emulation-as-a-Service framework*, desarrollada en colaboración externa, la cual le permite a las obras ser visualizadas en línea en ambientes de “legacy softwares”¹³¹.
- ★ *Conifer*, la versión hospedada de *Webrecorder* en Rhizome, la cual permite la preservación de la red con contenido web dinámico.¹³²

La página de inicio del archivo, visualiza imágenes previas de algunas obras y es posible acceder a ellas a través de estas imágenes, pero también se puede navegar el repositorio por nombre de artista o año. Se trata de una navegación muy sencilla de entender, es abierta y libre de cargos para todas aquellas personas que quieran acceder a él.

2.6.2 Runme.org

Runme.org es un repositorio en línea de “software art”, lanzado en 2003 y desarrollado colaborativamente por Amy Alexander, Florian Cramer, Matthew Fuller, Olga Goriunova, Thomas Kaulmann, Alex, MacLean, Pit Schultz, Alexei Shulgin y el grupo Yes Men.

Hace referencia al “software art”, como la intersección entre el software y el arte. Este tipo de proyectos obtiene su alma y sus técnicas de la cultura del software y presenta enfoques y estrategias similares a los que se utilizan en el mundo del arte. El “software art” trae esta cultura al campo del arte, pero por otro lado extiende el arte más allá de las instituciones. Las obras van desde, “glitch art”, software activista, software especulativo, herramientas alternativas de visualización, ejemplos de software hackeado, entre otros.

El propósito de Runme.org es crear un lugar de intercambio para artistas y programadores que trabajen en conjunto hacia la contextualización de esta nueva actividad cultural. Runme.org acepta cualquier proyecto sin importar la fecha o el contexto de su creación; el archivo se complace de hospedar un gran rango de proyectos, desde software anónimo o encontrado hasta proyectos famosos hechos por artistas y programadores establecidos.¹³³

¹³¹ Legacy software se refiere a un software que ha estado en uso por mucho tiempo y aún cumple una necesidad del mercado. Está vinculado a una versión particular de un sistema operativo o modelo de hardware que ha llegado al final de su vida útil.

Stromasys, “An Overview of Legacy Software and Legacy Systems” en *Stromasys Legacy Server Emulation*. <https://www.stromasys.com/2016/07/an-overview-of-legacy-software-and-legacy-systems/> Consultado 9 de junio de 2021

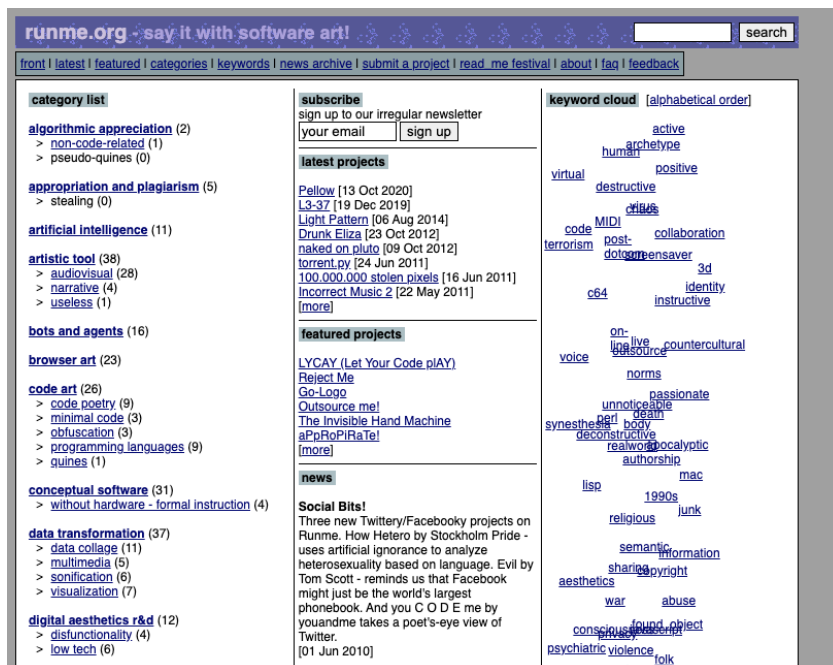
¹³² Rhizome, “About” en *Rhizome/Artbase*

¹³³ Runme, “about” en *runme.org-say it with software art!* <http://runme.org/about.tt2> Consultado junio 2021

Runme.org operaba en un inicio como una plataforma comunitaria para artistas en donde eran capaces de compartir su propio trabajo, y como un espacio para entusiastas de “software art” en donde pudieran contribuir a la creación de una colección, además de participar en un diálogo constante con otros sobre el desarrollo de este. ¹³⁴

La política de Runme.org es de aplicaciones abiertas, o sea que cada quien puede proponer cualquier proyecto para ser añadido al repositorio, además del suyo, y tanto proyectos famosos como desconocidos pueden ser aceptados. Tras aplicar con un proyecto, este es revisado y evaluado por los administradores para su inclusión en el repositorio. Durante un tiempo, se solicitó revisión externa de expertos o profesionales involucrados en el campo, pero su intervención fue breve.

El sitio recibe cada vez menos y menos aplicaciones; por lo que las labores de los administradores se han centrado en el mantenimiento y arreglo de las funcionalidades técnicas del sitio y de los enlaces rotos.



[Figura 23] Página de inicio de Runme.org

¹³⁴ Annet Dekker y Rachel Somers-Miles. *Virtueel Platform Research: Archiving the Digital*. Ed. Rachel Feuchtwang. (Países Bajos: Virtueel Platform, 2011), 6.

Runme.org está estructurado de dos formas principales: taxonómica / racionalmente (lista de categorías) e intuitivamente (nube de palabras clave). Un grupo de categorías básica fue agregado para comenzar, y se dejó abierta la opción de que les usuarios lo modificaran para incluir prácticas emergentes que no necesariamente encajan en categorías previas.

Más adelante se volvió en un sistema de categorías sin orden jerárquico, haciendo prácticamente imposible el reconocer una categoría como mejor que otra. El enfoque dinámico del repositorio le ha permitido reflejar la inestabilidad y la naturaleza de evolución del “software art”.¹³⁵

La navegación por la página es principalmente a través de palabras, ya sea por el nombre de la obra o palabras clave. De inicio llega a ser abrumadora a momentos si no se conoce la clasificación que se busca o las que están disponibles; ya que no se muestran pre-visualizaciones en imagen de las obras, la búsqueda se hace a través de nombres de obra y fecha, ya sea según las últimas actualizaciones o palabras clave.

Runme tiene la cualidad de ser un repositorio que no fue fundado directamente por fondos. Ninguna de las personas involucradas en Runme.org recibieron pagos por su trabajo técnico o curatorial relacionado a Runme.org. A pesar de que la ausencia de fondos puede ser percibida como un obstáculo, le permitió una autonomía financiera que le otorgó libertad y autonomía en sus decisiones sin tener que rendir cuentas a socios financieros o instituciones.

2.6.3 Daniel Langlois Foundation for Art, Science and Technology

La Fundación Daniel Langlois para el arte, ciencia y tecnología es una organización privada, caritativa, y filantrópica fundada en 1997 por Daniel Langlois. El propósito de la fundación es promover el conocimiento artístico y científico al crear encuentros entre el arte y los campos científico-tecnológicos. Al explorar y revelar la interdependencia entre nosotros y el omnipresente mundo tecnológico que nos rodea.

¹³⁵ Ibid.

La fundación está dedicada a acercar el arte y la ciencia dentro de un contexto tecnológico en dos niveles: primero, fomentando una conciencia crítica del impacto de la tecnología en nosotros mismos y en nuestros entornos naturales y culturales, y segundo, promoviendo la investigación científica y la exploración de la estética que refleja los entornos que moldeamos.¹³⁶

Respecto al archivo de la fundación, esta cuenta con *The Daniel Langlois Foundation Collection*; la cual es un conjunto de documentaciones que cubre una vasta cantidad de tendencias y prácticas que surgieron en el arte electrónico y en el “media art” desde principios de los años sesenta hasta nuestros días. La colección incluye una gran cantidad de documentos provenientes de distintas fuentes; material de apoyo de los proyectos aceptados de las convocatorias anuales que hace la fundación, así como documentos provistos por los agentes que proporcionan asistencia financiera.¹³⁷

Dentro de la documentación coleccionada están archivos tradicionales impresos como libros o catálogos, publicaciones, CD-ROMs, y otro material digital como CDs, cintas de videos, películas y diapositivas. Esta documentación de materiales físicas está abierta al público y se puede consultar en Cinematique en Montreal.

Aparte de la documentación, la colección alberga archivos de grupos e individuos preocupados con la historia y la práctica del arte electrónico, digital y mediático¹³⁸:

- ★ Colección de Documentos publicados por E.A.T.
- ★ Colección de películas sobre Frank J. Malina
- ★ Imágenes de Futur Collection
- ★ Colección de música electroacústica Latinoamericana
- ★ 9 Evening: Fondos de Teatro e ingeniería
- ★ Fondos de Sonia Landy Sheridan
- ★ Fondos de Steina y Woody Vasulka
- ★ Colección Jean-Pierre Boyer
- ★ Colección de música Highlife de Ghana

¹³⁶ Daniel Langlois Foundation, “About the Daniel Langlois Foundation for Art, Science, and Technology” Publicado 2020 <https://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=513> Consultado junio 2021

¹³⁷ Daniel Langlois Foundation “The Daniel Langlois Foundation Collection” Publicado en 2014

<https://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=147> Consultado en junio 2021

¹³⁸ Ibid.

La base de datos de la colección, además de estar disponible físicamente, lo está de manera en línea a través del sitio <http://collections.cinematheque.qc.ca/>.

El acceso al repositorio se logra a través de la página de Cinematique, en donde se puede navegar gracias a un buscador sencillo que puede dirigir la búsqueda según diferentes rubros como; nombre de autor/a/e, categoría del documento, nombre del documento, lenguaje del documento, entre otros.

Por su parte, el sitio *web* de la fundación también cuenta con su propio acceso al repositorio, este es a través de la página de inicio. En donde en una sección llamada *Explore* “Explorar”, se pueden encontrar cuatro categorías; temas, trabajos, artistas y publicaciones. Pero también se puede hacer una exploración a través de imágenes o palabras clave.

Si bien la Fundación Daniel Langlois no está concentrada en conservar obra en sí, su labor está centrada en la conservación y archivación de documentación. Como se había estudiado, la documentación es una labor que ejerce un papel importante a la hora de coleccionar, exponer y resguardar obra; por lo que la colección de la Fundación Daniel Langlois se presenta como una pauta para el cuidado de los repositorios documentales.

2.6.4 Turbulence.org

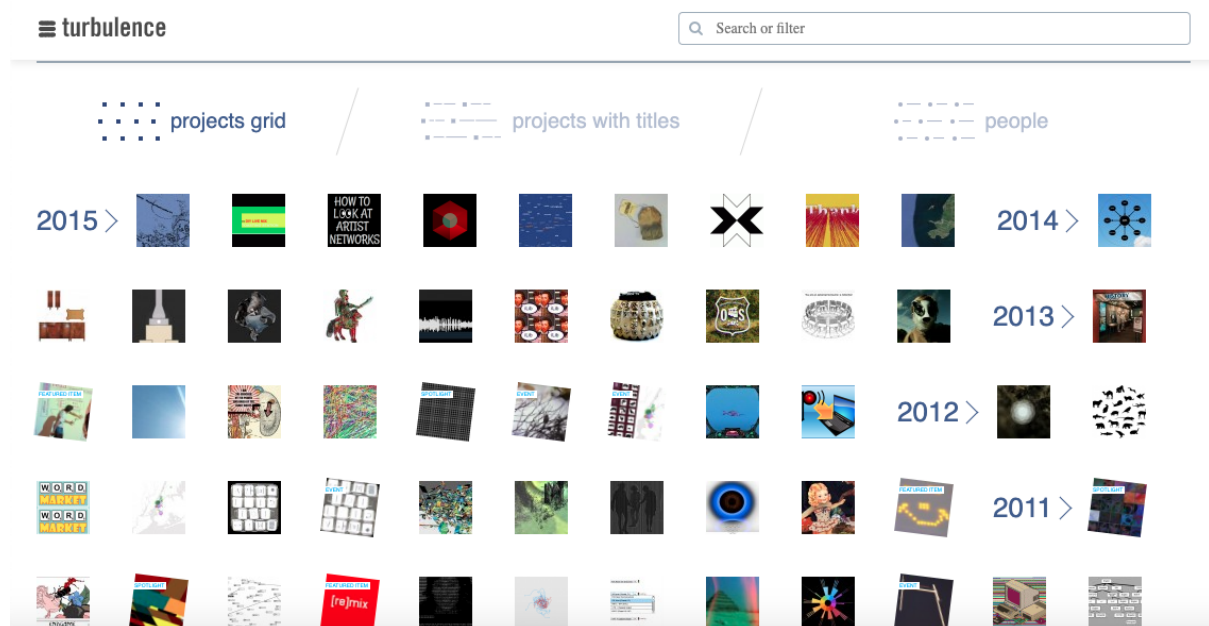
Turbulence.org es un proyecto de *New Radio y Performing Art, Inc.* Organización sin fines de lucro de Helen Thorington, establecida en Nueva York en 1981. En 1996 la organización extendió su ámbito y lo llevó al “Net-Art” o también llamado “Internet Art”, al crear Turbulence.org. El cual se dedica a comisionar, exhibir y archivar trabajos que exploren el Internet tanto como fuente de producción y transmisión.¹³⁹

Turbulence tuvo una vida activa desde 1996 hasta 2016, en donde se comisionaron más de 220 trabajos y se hospedaron más de 20 performances en tiempo real y localizados en distintos sitios. Al momento en que la tecnología adquirió propiedades móviles e inalámbricas, Turbulence.org se dedicó a apoyar los trabajos de realidad mixtas, como la realidad aumentada y los medios locativos. Ahora la organización sirve principalmente de archivo de todos los trabajos realizados gracias a su apoyo; estas se presentan en línea gracias a la Organización de Literatura Electrónica y el Museo Extremeño Iberoamericano de Arte

¹³⁹ Turbulence, “Organization” <https://turbulence.org/organization/> Consultado junio 2021

Contemporáneo (MEIAC), también es posible visitarlo fuera de línea en el Archivo Golden Rose de New Media Art en la Universidad de Cornell.¹⁴⁰

Desde la página de inicio de turbulence.org es posible acceder al repositorio, un carrete en la parte superior muestra imágenes de algunas obras y es posible acceder a ellas a través de un click. Más abajo un buscador nos permite indagar en el repositorio, ya sea filtrando los resultados por proyecto, artista o palabra clave. Por último se otorga la oportunidad de recorrer el archivo a través de una línea del tiempo, seccionada por año, la cual muestra previsualizaciones de las obras, al hacer clic en ellas se muestra la imagen más grande y una serie de palabras clave para tener una idea más clara de lo que trata la pieza. Esta es una manera muy práctica de recorrer Turbulence.org si solo se está explorando el sitio, si hay algo que visualmente llama la atención, se da clic y listo. Por otro lado, si ya se sabe a qué se quiere acceder, se puede lograr de manera sencilla, utilizando el buscador.



[Figura 24] Página de inicio de Turbulence.org

¹⁴⁰ Ibid.

2.6.5 La netart latino database

La *netart latino database* es un intento de registrar el “net.art” latino entre los años 2000 y 2005. El proyecto fue desarrollado gracias al artista uruguayo Brian Mackern, quien utilizando únicamente su computadora portátil, su esfuerzo y constancia, logró albergar los proyectos de “net.art” latinos más importantes. El MEIAC adquirió el repositorio y es posible acceder a él gracias a que la institución lo hospeda en su sitio: <http://meiac.es/latino/index.html>; también posibilitó una publicación sobre el archivo en 2010.

Si bien, esto no es un repertorio tan grande como los demás estudiados, considero la labor de Brian Mackern un parteaguas en la preservación del arte en Internet. *La netart latino database* es tanto un archivo como una obra en sí. Primero, por ser una iniciativa personal sin fondos institucionales y segundo, por centrarse en la producción artística latinoamericana.¹⁴¹

El repositorio es un sitio creado en código por las manos de Mackern, el sitio contiene únicamente texto, y comprende cientos de enlaces de los trabajos hechos por latinoamericanos, así como de foros de discusión y crítica con respecto al “net.art” en Latinoamérica.

Mackern dejó de actualizar el repositorio en 2005, por lo que el sitio se ha convertido en una especie de memorial de la naturaleza vulnerable del campo artístico. A pesar de que Mackern y otros han trabajado activamente en la restauración de algunos trabajos perdidos, muchos de los sitios ya no existen o ya no funcionan.¹⁴² Aun así es posible incorporar obra o hacer correcciones a través de un pequeño formulario al final del sitio, sencillamente al llenar los campos de nombre, título de la obra/sitio, país y descripción.

El archivo recibe a sus visitantes con una versión ASCII de *América Invertida* (1943) de Joaquín Torres García, sea un dibujo de Sudamérica hecho con caracteres de texto. Mientras que el género ASCII está asociado con la estética “lo-fi” entre artistas estadounidenses o

¹⁴¹ Brian Mackern y Nilo Casares, “La netart latino database” en *netart latino database*, Ed. Brian Mackern (España: MEIAC, 2010), 9.

¹⁴² Rhizome, “NETART LATINO DATABASE”, Net Art Anthology <https://anthology.rhizome.org/netart-latino-database>, Consultado junio 2021

Europeos, Mackern hace la elección de estilo por razones totalmente diferentes. Las soluciones de baja tecnología cumplen una función más práctica que estética.¹⁴³

El mapa ASCII carga mucho más rápido que cualquier otro formato como JPEG o GIF. Esto hace que el sitio sea más accesible para aquellos que no tienen acceso óptimo a Internet. El mapa ASCII también sirve como un mapa del sitio, en donde es posible encontrar cada ciudad según su terminación de dominio: .mx para México, .ve para Venezuela, .ar para Argentina; y así identificar el país de origen de la obra. *Scrolleando* más abajo del mapa, se encuentra una lista que clasifica los proyectos según el país, más abajo una serie de enlaces a distintos “e-zines”, seguido de links para diferentes comunidades cibernéticas, por último un catálogo de listas de correo.

La *netart latino database* rememora las prácticas artísticas de un nicho en específico, pero también marca un contexto geopolítico del cual se nutren estas prácticas. Los trabajos incluidos en el repositorio muestran cómo fue la actividad online latinoamericana; así como una idea de la comunidad, cultura y la política de finales de los noventa e inicios de los dosmiles.¹⁴⁴

```
> ¿netart or notart? <
http://netart.ocw.uy/
~~~
novedades <<
registro de sitios <<
acerca <<
.AB
.UY
.PY
.PE
.BC
.BB
.VE
.CU
.MX
>> e-zines
>> listas de discusión
>> links
.PR
```

[Figura 25] Página de inicio de netart latino database, Captura de pantalla de página de inicio

<http://meiac.es/latino/index.html>

¹⁴³ Ibid.

¹⁴⁴ Ibid.

Rhizome's Artbase, Runme.org, Turbulence.org, y *La netart latino database* son repositorios enfocados en el resguardo del arte hecho para y por los nuevos medios; parecería que sus labores no están centradas en el archivo de código, sin embargo para que la preservación de la obra se haga efectivamente y no se trate únicamente de documentación, el archivo del software y por consiguiente de todo el código que este almacena es de esencial labor para integrar una obra que funcione en su hábitat natural en su totalidad. Por lo que estas plataformas de una forma directa o indirectamente, consciente o inconscientemente tienen como su labor principal hallar las mejores y las más viables prácticas para la conservación y el archivo de objetos que tienen como su base principal el código y el software.

3. Caso de estudio - Exposición NO NTIEN2 XQ T KIERO

Durante la última etapa de esta investigación, se tomará un enfoque más práctico respecto a la conservación. Analizaremos la exposición en línea *NO NTIEN2 XQ T KIERO* (2021) de Luciana Ponte. El análisis se conducirá en tres etapas; en la primera se describe la obra y a la artista, para conocer el contexto social y cultural de la exposición; en segundo lugar se aborda la exposición a través del Variable Media Questionnaire, se hará una entrevista vía correo electrónico con las preguntas que resulten del software y además se agregaran otras que se crean necesarias; por último, tomando en cuenta el contexto de la artista y de la exposición, así como las respuestas del cuestionario, se dará una respuesta a cuál método de los estudiados es el más adecuado para los objetos en la exposición y la exposición en sí.

El propósito de esto, más allá de hallar una solución efectiva ante la obsolescencia que eventualmente la obra de Luciana encontrará, es probar la plataforma que tenemos a la mano para realizar esfuerzos de conservación y archivo cuando se está fuera de una institución y con un ligero conocimiento de la materia. Así, podríamos entender cuales son los retos a los que se enfrentan los artistas que buscan preservar sus obras, así como los mismos archivistas y conservadores realizando labores independientes.

3.1 Conociendo a Luciana Ponte y NO NTIEN2 XQ T KIERO

Luciana Ponte es una artista argentina, nacida en Neuquén, Argentina; estudió la licenciatura en artes plásticas en la Universidad Nacional de Arte en Buenos Aires. Fue becaria del Programa de artistas de la Universidad Torcuato Di Tella en 2013, así como becaria del Canal de Interferencias Artísticas CIA en 2014; le han sido otorgadas otras becas como la del seminario de Laboratorio de Investigación en Prácticas Artísticas Contemporáneas en el Centro Cultural Rojas en Buenos Aires y la beca de Colección *Alec Oxenford* para viajes de artistas. Ha estado en diferentes residencias en diversos lugares de latinoamérica; como la Residencia del Museo Macro en Funes, Santa Fe; en Colombia obtuvo El Parche Art Residency, así como la Residencia Casa 3 patios; en México fue participante de la Residencia La Verdi y estuvo en la residencia en línea para la plataforma *nmenosI*.¹⁴⁵

¹⁴⁵ Luciana Ponte, Bio, <https://lalulula.com/bio/> Consultado Julio 2021

Tiene más de 15 exposiciones grupales entre las que destacan; *Paradise Between Us Vol ii* en MaXXX Suiza, *Habitaciones_escenarios* en el Museo Cabañas en Guadalajara y *Shhhhhh Bai* como parte de la Artist Chain de Arebyte Gallery en Londres. También ha tenido exposiciones individuales como *Zona de confort* en Casa Entera en la Ciudad de México, y “NO NTIEN2 XQ T KIERO” en Galería Casa Equis en la Ciudad de México, está en formato en línea.¹⁴⁶

El tema central en el trabajo de Lucina es el problema de la comunicación con el otro. A través de diferentes formatos y medios explora la falta de contacto entre el campo artístico y la audiencia, como problemas de mediación, traducción, de disponibilidad o acceso.

Hace uso de distintos medios y retoma contenido de Internet; como frases e imágenes de la cultura de los memes y de las redes sociales, para así construir objetos nuevos. La recuperación de material le permite cuestionarse sobre el lugar de la audiencia y quiénes son los autores.¹⁴⁷

La obra de Luciana se encuentra constantemente en un desplazamiento en los contrarios de las nociones de lo virtual vs. lo real, lo sincero vs. lo falso, la ficción vs. lo documental, lo artesanal vs. lo prefabricado, lo original vs. la copia, lo público vs lo privado, lo personal vs lo colectivo.

3.1.1 NO NTIEN2 XQ T KIERO

NO NTIEN2 XQ TE KIERO es un proyecto que nació durante la pandemia de la Covid-19, bajo la curaduría de Patricia Siller para la Galería Casa Equis. Su acceso se logra a través de la página *web* de la artista.

Se trata de un mundo virtual hospedado en la plataforma hubs por Mozilla; las hubs son salas de *chat* de realidad virtual adaptables a cada buscador, se trata de una plataforma abierta que permite nuevas formas de comunicación de realidad mezclado, ya sea a través de la visita a un cuarto o a través de la creación de uno nuevo. En el caso de NO NTIEN2 XQ T KIERO,

¹⁴⁶ Ibid.

¹⁴⁷ Ibid.

se trata de una sala hecha desde cero. Es una plataforma que ha ganado mucha popularidad a raíz de la alta demanda de experiencias virtuales derivado de la contingencia sanitaria.

Empezamos por una descripción formal de la sala para después realizar un análisis más interpretativo de los objetos virtuales. Es casi imposible hacer un análisis formal como si se tratara de una pintura ya que, si bien la perspectiva que vemos del mundo virtual está enmarcada por la pantalla, la experiencia no se limita a esa perspectiva y es posible transitar desde infinitas trayectorias y ángulos. Por lo que la descripción se hará según los objetos y su posición dentro de la sala.



[Figura 26] Luciana Ponte, *NO NTIEND2 XQ TE KIERO*, 2020, sitio web.

Lo primero que se observa al ingresar en la sala es un cuerpo gris oscuro translúcido que parece flotar por sus suaves movimientos aleatorios que van de arriba hacia abajo ligeramente inclinándose a los costados, pareciera una botella con corcho, si se observa con detalle, se puede visualizar otro cilindro más pequeño, delgado y blanco dentro de la botella, que podría ser un pedazo de papel enrollado.

La botella está sobre un cuerpo azul que abarca todo el rectángulo de la pantalla del monitor, este cuerpo se desplaza de la parte inferior izquierda, hacia lo que podría tomarse como el fondo y luego regresa de nuevo a su origen, simulando los movimientos del mar. Al momento en el que el cuerpo azul se desplaza deja ver otra superficie de color mostaza opaco que permanece quieta y estable, como si se tratara de una isla en medio del oceano. Al fondo,

desde la parte superior hasta donde se encuentra el mar, hay un degradado que va del azul al naranja. En la parte superior derecha al fondo de la escena y sin llegar al borde del monitor, hay una figura de ángulos circulares y de color blanco, la cual se asemeja una nube.

Hacia la derecha y arriba de la botella hay una frase en color blanco que reza: “*What does it mean?*”, todo en mayúsculas y de tipografía negrita. Arriba de ésta, dos franjas largas que se cruzan en los extremos izquierdos, las franjas están coloreadas por otras líneas más delgadas apiladas horizontalmente, empezando por el naranja en la parte superior, seguido del amarillo, verde, azul aqua y azul cian. Ambas franjas tienen una leve curvatura en la parte central.

La navegación dentro de los “hubs” se hace a través de avatares que pueden recorrer el espacio según las condiciones de este, o sea que si el avatar se encuentra con una colina, lo que hace no es atravesarla, sino ir por encima de ella. Al continuar transitando el espacio hacia la derecha del objeto que acabamos de describir; el avatar se topa con una pequeña colina, que al subirla presenta unas protuberancias granulares en su superficie de diferentes degradados de gris, que parecieran asemejar piedras. Llegando a la cima, se puede ver otras tres piedras más grandes que las demás una junta a la otra, a la izquierda de ellas se puede ver la frase; y a la derecha dos cilindros gris oscuro muy delgados colocados de manera vertical, que en su punta tienen rombos alargados de distintas tonalidades de verde. Cilindros con rombos nos dan el aspecto de dos palmeras, una junto a la otra.



[Figura 27]Luciana Ponte, *NO NTIEND2 XQ TE KIERO*, 2020, sitio web.

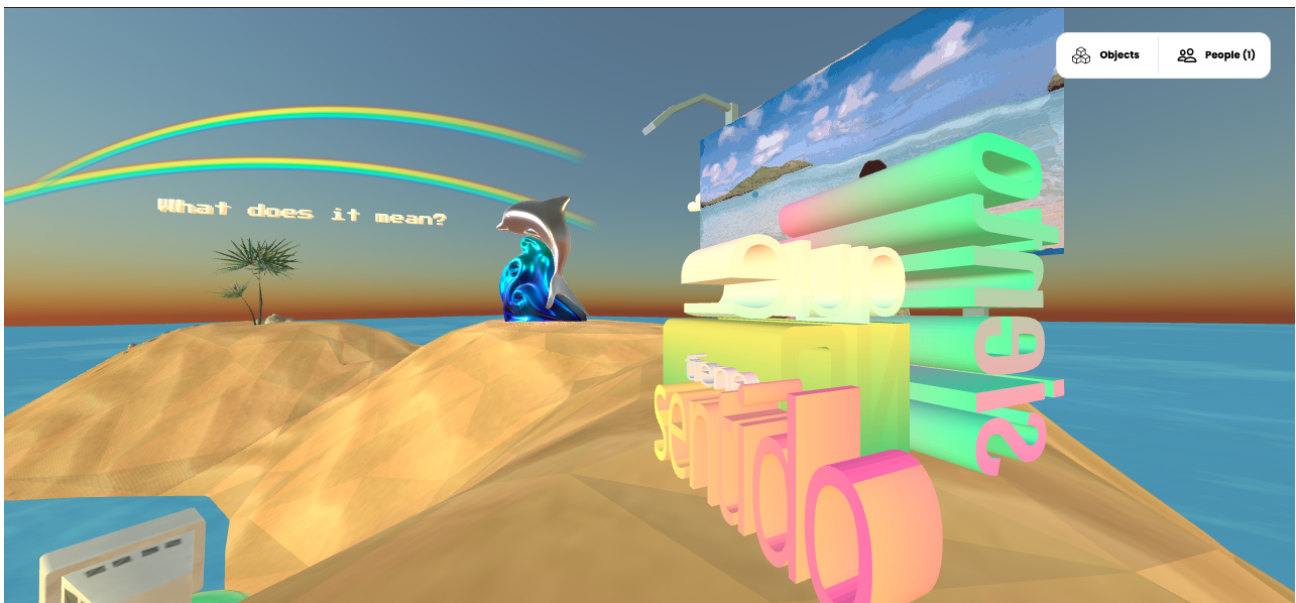
Si el avatar voltea hacia atrás, es capaz de percibir el tamaño y forma de la isla, la cual está compuesta por cuatro colinas que forman una media luna, dejando el centro plano y accesible para el mar, el cual a un ritmo constante cubre y descubre la superficie plana. Cuando el agua deja ver la superficie, se vislumbran un par de caracteres de color negro; desde la perspectiva de la loma de las palmeras, de izquierda a derecha, se lee “(; ··)” en un tono negro.

Siguiendo hacia la derecha, en la siguiente loma, podemos encontrar otro objeto tridimensional. Para ver el objeto de frente, hay que visualizarlo desde el extremo del centro plano, ya que visto desde la loma previa, solo observamos el perfil. Se trata de dos figuras, colocadas una encima de la otra; la superior tiene el cuerpo de un delfín en posición de salto, es de color gris pero la textura del objeto es metálica, por lo que parecería reflejar diferentes tipos de luces. La figura inferior simula estar cargando al delfín, es redonda y el centro tiene dos espirales que sobresalen en sus dimensiones; al igual que el delfín, el objeto es de textura metálica pero aquí es una combinación de distintas tonalidades de azul.

Si se dirige hacia la derecha y observa lo que hay más adelante de los delfines, se encuentra una imagen que parece estar sostenida por dos postes en sus laterales, los cuales sobresalen un poco de la parte superior y de ellos otro poste que se dirige hacia delante creando un ángulo de 90 grados. El conjunto de la imagen y los postes, pareciera un anuncio billboard, que en lugar de encontrarse en la carretera, está sobre la playa. En la imagen hay un paisaje, que presenta una playa y una persona de pelo largo oscuro sentada de espaldas con la parte superior desnuda y en la parte inferior truzas de color blanco. Al fondo del paisaje de la playa, del lado izquierdo hay una montaña llena de vegetación; el clima dentro del paisaje parece ser cálido, el cielo es de un azul claro y hay una que otra nube. La imagen no es estática, luce “glitcheada” al cambiar de color constantemente, entre azul, amarillo, verde, morado, y también la imagen parece moverse de un lado a otro, se hace espejo odoble y otros efectos.

En la siguiente loma, siguiendo nuestro recorrido a la derecha, observamos varias palabras en 3D agrupadas de manera horizontal y vertical, no todas están acomodadas en el mismo sentido, sino que dos de ellas están colocadas en el costado derecho. La primera palabra presenta “siento” con un degradado que va del verde al rosa, esta palabra está colocada de manera horizontal. Después hay dos palabras colocadas horizontalmente a un lado de

“siento”, estas son “que” con un degradado del hueso al verde claro, y “NO” con un degradado del verde limón al verde bandera; en orden descendente. Las palabras en la parte lateral son “tiene” con un color rosa casi blanco; por último, la palabra debajo de esta es “sentido” en colores que van del amarillo al rosa. Así la frase que se lee es “siento que no tiene sentido”.



[Figura 28] Luciana Ponte, *NO NTIEND2 XQ TE KIERO*, 2020, sitio web.

El siguiente objeto no está sobre la siguiente colina, sino en medio de la última visitada y la siguiente. Se trata de un objeto que flota apenas por encima de las colinas. Este objeto parece ser la unión de tres elementos: el primero, el superior es un elemento tridimensional con forma de corazón y de color rojo, en ambos lados tiene escrita la frase en inglés “You don’t have to “get” me, just have to love me” (No me tienes que entender, solo me tienes que querer.) en color blanco; el segundo es un hilo amarillo delgado que parece colgar de la punta del corazón hacia abajo, no lo hace de manera recta sino que con un par de ondulaciones; y al final de esto, tenemos el último objeto, un rectángulo vertical pequeño de dos dimensiones que contiene la imagen de un gato blanco, al que solo se le ve su cara y una parte limitada de su torso, la imagen tiene movimiento, el gatito cierra y abre los ojos continuamente.

Continuando el camino hacia la última loma aparece otro objeto más en su punto más alto. Observando el objeto desde la perspectiva lateral que nos otorga la plataforma al recorrer la isla de monte en monte por dentro y sin recorrer los demás objetos en toda su circunferencia; encontramos un cilindro sin bases, únicamente la cara, de una altura corta que da la impresión

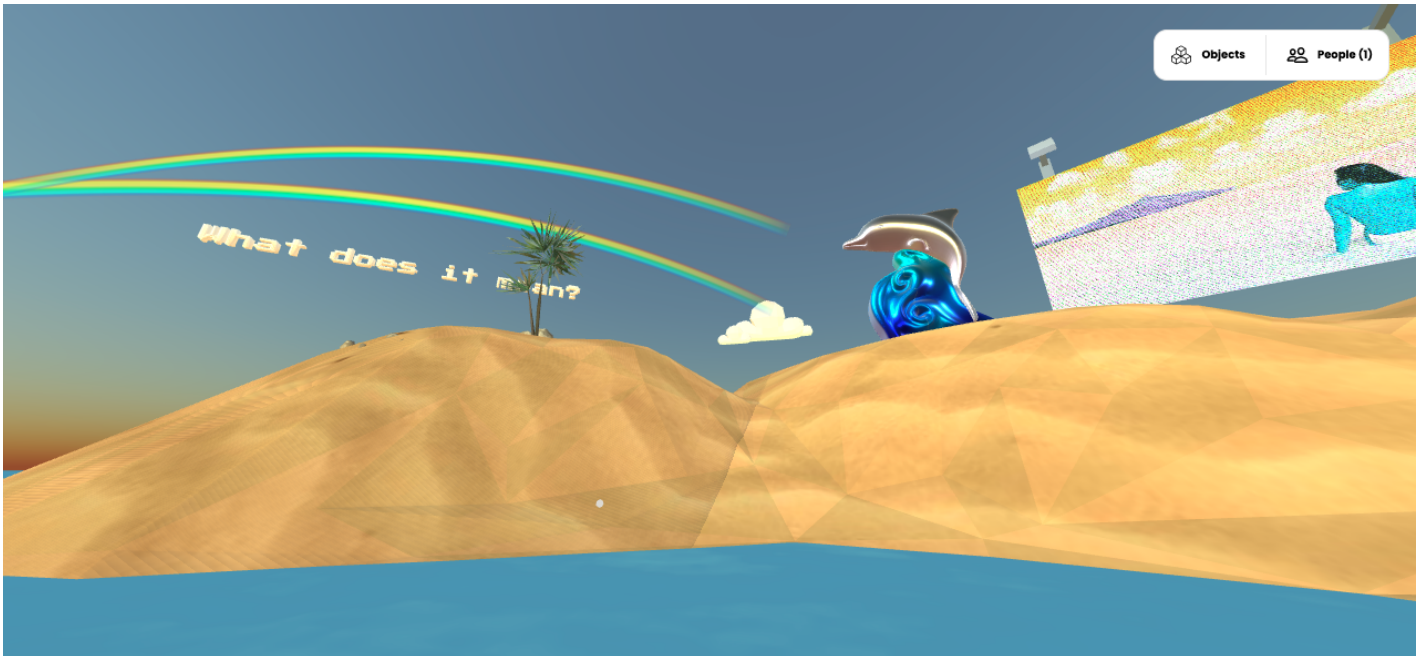
de que el cilindro es más ancho que alto. Este es blanco y sobre su cara tiene palabras en negritas delimitadas por el color negro, las cuales dejan ver el blanco del fondo como relleno. Si seguimos el sentido de lectura hacia la derecha, vemos que la frase reza en mayúsculas: “ I WANT YOU TO KNOW BUT I DON’T WANT TO TELL YOU ”, en español “Quiero que tu sepas pero no te quiero decir”. La frase abarca toda la circunferencia del cilindro, y se observa un pequeño espacio entre la última y la primera palabra, que nos permite deducir cuál es el inicio y a su vez el final de la frase. Si se observa el objeto desde arriba y se recorre para entender lo que dice, es posible ver el interior del cilindro; lo que se ve también son palabras y se trata de la misma frase pero vista como si pudiésemos verla desde atrás de ella.



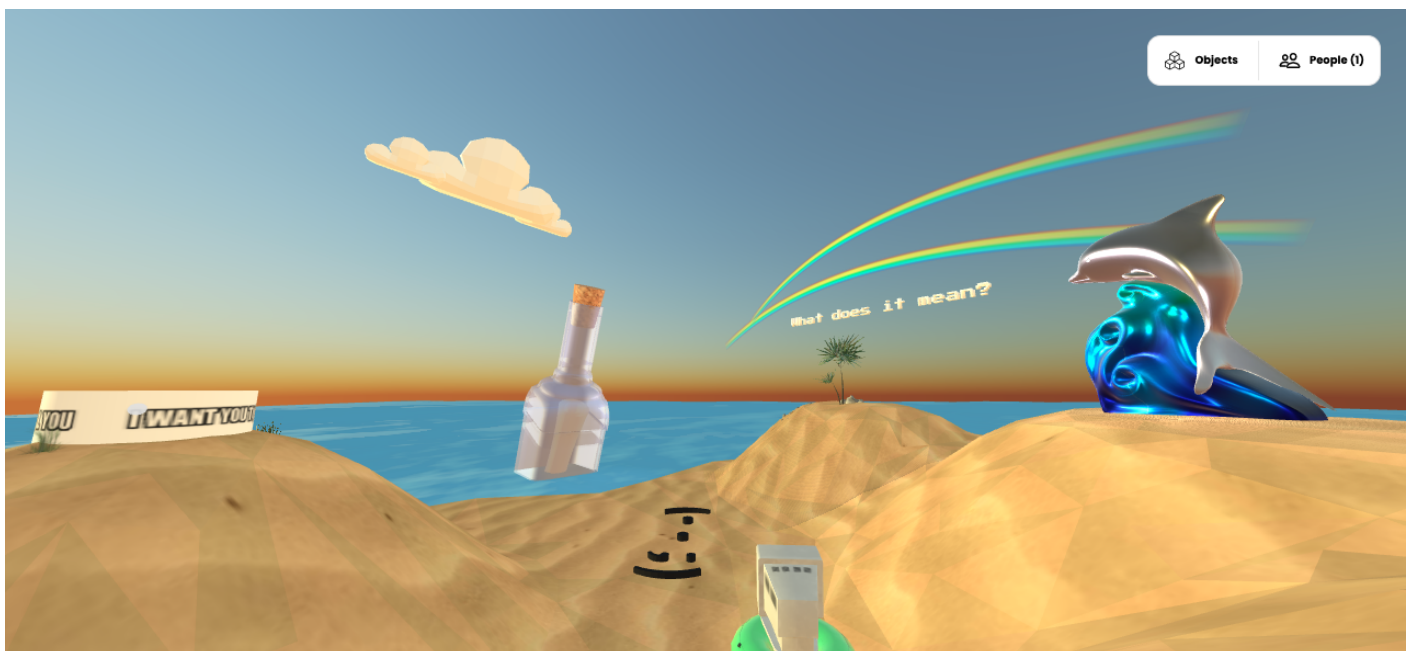
[Figura 29]Luciana Ponte, *NO NTIEND2 XQ TE KIERO*, 2020, sitio web.

Cuando el avatar voltea al centro desde la última loma, deja ver otro objeto que no se había visto antes. Observado desde esta loma, solo es posible distinguir su cara lateral, pareciera un cubo ligeramente inclinado hacia arriba del lado izquierdo de un color beige casi blanco sobre una dona verde fosforescente. Al acercarse para ver cómo es por frente; se puede confirmar que se trata en efecto de una dona, solo que es el modelo tridimensional de un flotador de dona, por lo que tiene dos manijas negras, una colocada al lado opuesto de la otra. El supuesto cubo, visto de frente parece más un monitor de caja y en su pantalla presenta una imagen. Se trata de una imagen con un fondo en movimiento de un espiral blanco y negro; sobre este una viñeta de una estrella irregular de 15 picos con una imagen de fondo de varios intestinos que abraza casi todo el cuadrado de la pantalla. Sobre la estrella de lado izquierdo, apenas ocupando un tercio de la pantalla, se ve lo que podría ser una cabeza de maniquí a 45

grados con dos manos humanas sobre ella. En la parte superior de la pantalla se lee la frase en inglés “USE YOUR GUTS...” (Usa tus intestinos) en verde y en la parte inferior la oración “instead of your head!!!” (en lugar de tu cabeza) en un degradado con los colores del arcoiris.



[Figura 30] Luciana Ponte, *NO NTIEND2 XQ TE KIERO*, 2020, sitio web.



[Figura 31] Luciana Ponte, *NO NTIEND2 XQ TE KIERO*, 2020, sitio web.

Habiendo concluido la descripción formal, parece un buen momento para abordar la exposición de una manera más teórica. Para ello, se usará del texto que se encuentra en el sitio web de la artista.

Como se había mencionado, Luciana Ponte se dedica principalmente a explorar la relación y la comunicación entre la obra de arte y la audiencia. Esta muestra en línea me parece, podría ser más considerada como una pieza que como objetos aislados en forma de exposición; los objetos en sí tienen un propósito e incluso el lugar de exhibición como la isla, *mozilla hub*, e inclusive el uso del Internet como medio de exhibición y distribución tienen una razón complementaria dentro del conjunto de los objetos tridimensionales en la sala de la plataforma.

La artista a través de su constante exploración entre el campo artístico y la audiencia; al buscar opiniones en foros, redes sociales busca hacer conexiones entre ambos. En esta ocasión retoma una noción romántica y anticuada del arte que nos dice que éste está obligado a enseñarnos algo, que requiere un esfuerzo, que es únicamente entendible para aquellos lo suficientemente sumergidos en el culto artístico como para comprender de qué trata la obra.¹⁴⁸

De esta forma, el arte se encuentra excluido de la cotidianidad de la audiencia. De alguna manera la isla en Mozilla adquiere un nuevo nivel de significado al darnos cuenta de que las islas representan el estar aislado o separado. Es por ello, que la misma artista fantasea con el arte como una isla encriptada, un paraíso perdido. Un lugar desprendido del resto de la sociedad, que mantiene sus propias reglas y mecanismos, separado de aquellos que supuestamente pueden y deben experimentarlo. La noción de isla es retomada constantemente dentro de los programas de simulación social virtuales, lo podemos ver por ejemplo en comunidades como Second Life o Animal Crossing, en donde los lugares construidos por cada usuario son llamados islas.

Dentro del confinamiento derivado de la pandemia por COVID-19, parecería que ahora mayor parte de la población se encuentra en su propia isla, y nuestra principal manera de comunicación se realiza a través del Internet. Nos encontramos nadando en el mar de lo que se nos proporciona mayormente en las redes sociales, de ahí que sea inevitable que Luciana

¹⁴⁸ Luciana Ponte, NO NTIEND2 XQ T KIERO, Diciembre 2020 <https://lalulula.com/no-ntiend2-xq-t-kiero/>
Consultado Agosto 2021

se cruzara con el meme. El cual, a la percepción de la artista, funciona como un “democratizador de la expresión contemporánea”, en donde “si el arte contemporáneo es un algoritmo elitista, entonces el meme es “software libre”. Podemos observar el meme en NO NTIEN2 XQ T KIERO en las distintas imágenes que son representados en los objetos, como el monitor y el globo en forma de corazón. De alguna forma, podríamos llegar a inferir que incluso los objetos tridimensionales y las frases que nos presenta la artista son mimetizaciones de la vida actual ¿quién dijo que los memes se limitan a un formato o medio?

Por tanto si la isla es el arte contemporáneo y el mar es aquello que nos separa de llegar a la audiencia, ¿entonces el meme es nuestro salvavidas? Luciana manda señales de humo digitales para otros navegantes, y envía mensajes embotellados al mar; en un momento de esperanza para que otros se encuentren también con el naufragio del arte contemporáneo en internet.

3.2 Entrevista- Variable Media Questionnaire

Al tener las características formales y un poco del contexto y trasfondo de las piezas, se puede empezar con las preguntas del *Variable Media Questionnaire*, y así entender más de lo que Ponte considera necesario para la experiencia y la estética de la obra. El cuestionario ayuda a entender las cualidades necesarias para el tránsito de NO NTIEN2 XQ T KIERO, y dará pistas de qué estrategia sería la mejor para el resguardo de la muestra.

Se decidió el uso de *Variable Media Questionnaire* por presentarse como una de las plataformas más accesibles para el registro de obra con medias basadas en el tiempo, que además es abierta al público y que está dedicada principalmente a encontrar soluciones para la conservación de dichas obras.

A continuación presento la entrevista que se realizó a Luciana vía correo electrónico en Agosto de 2021, la mayoría de las preguntas son de opción múltiple y las faltantes son abiertas, sin embargo la opción de contestar explícitamente fue dejada abierta. Las preguntas tomadas de la plataforma *Variable Media Questionnaire* fueron traducidas al español, además de estas, se agregaron otras complementarias para la decisión del método de conservación.

**** Anexo: Entrevista****

3.3 ¿Migración, emulación?

Habiendo obtenido las respuestas, es posible encontrar una de las estrategias como mejor opción para la preservación de *NO NTIEN2 XQ T KIERO*, diría que la migración se posiciona como la opción más prudente. En las preguntas donde se hacía énfasis en la resolución y en el cambio de la misma según las actualizaciones de las diversas plataformas que se ocuparon, la artista eligió la opción de “ Aumentar o disminuir la calidad del objeto para igualar el estándar del hardware actual”, lo que nos indica que la cualidad actual de la exposición no es inamovible, sino que se puede adaptar conforme el hardware vaya avanzando, sin importar si la resolución actual aumenta o disminuye. Otra respuesta que refuerza la migración como mejor opción es “Actualizar el dispositivo para ajustarse a los estándares contemporáneos”, en relación a los cambios en la interfaz en el futuro, lo que nos indica que la migración de los recursos digitales a otras plataformas que cumplan y funcionen según los requerimientos contemporáneos, es posible. Lo que nos indica que la manera en la que se percibe la experiencia actualmente puede transformarse según los mismos nuevos medios y las plataformas de experimentación tridimensional lo hagan.

El uso de herramientas libres y abiertas para la realización de los objetos 3D también indica que la estructura de los mismos no es cerrada, por lo que actualizarlos o modificarlos para cumplir ciertas normas futuras, sería una labor sencilla que no perjudica de una manera significativa la forma, color o textura actual de los objetos. En ese sentido la migración también parece la herramienta más sensata al tratar con los objetos de la exhibición.

Sin embargo, se puede argumentar decir que la emulación igualmente podría funcionar. Esto se debe a que en la pregunta que hace énfasis en los cambios en los protocolos de red, la artista responde que la solución adecuada sería “Correr el proyecto en una versión simulada de la red original”, lo que apunta directamente a la emulación. Esta solución podría más bien pensarse en lo que pasaría si Mozilla hubs dejará de existir o si el Internet cambiara drásticamente de como se conoce ahora, o si algún protocolo nuevo surgiera.

Tomando en cuenta que tanto la migración como la emulación se presentan como estrategias posibles para la conservación de *NO NTIEN2 XQ T KIERO*, vale la pena mencionar que ninguna es mejor que la otra o que forzosamente deba ser una y no la otra. De hecho, como se mencionado cada proyecto tiene su propia estrategia y un método no podría funcionar para

todas las piezas sin importar cuán similares en cuanto a sus componentes y características. En realidad, ambas estrategias podrían ser utilizadas; la migración parece efectiva al tratar los archivos de los distintos formatos que forman parte de la exhibición. Mientras que la migración se posiciona como la mejor opción para la programación que se necesita para colocar los objetos en el espacio de manera adecuada según las especificaciones de la artista, y para hospedar dicho espacio en alguna plataforma en línea.

La decisión de ambas estrategias se hizo basándose en las respuestas al cuestionario. Si bien el software de *Variable Media Questionnaire* ayudó proporcionando algunas preguntas y sus respuestas. El uso de la plataforma no es muy amigable o intuitivo. Es necesario estudiar el tutorial para lograr un entendimiento y poder navegar la plataforma fácilmente; no solo existen problemas al incluir una obra nueva al software, sino navegando la página del proyecto en general. Es claro que el uso de la plataforma es para aquellas personas que han tenido un acercamiento previo con tecnicismos y términos específicos de las tecnologías digitales y el “born-digital art”.

La intención de la presente investigación no es minimizar la labor del proyecto *Variable Media*; sino evidenciar lo lejos que se está de una relación a dos vías (artistas-conservadores) y factible con los procesos de conservación y archivación de los medios digitales. La falta de familiaridad con los términos que presenta la plataforma, nos indica la necesidad de incluir el estudio técnico de los medios digitales a las prácticas básicas en la creación de obra “born-digital”. La línea entre artistas y programadores es cada vez más delgada; no quiero decir que esto sea necesariamente bueno o malo, sino que es imperativo. Claro, existen artistas que no programan y programadores que no realizan obra; sin embargo en un medio en el que los fondos son escasos y muchas veces el trabajo es no remunerado, se vuelve complicado realizar proyectos personales de grandes requerimientos técnicos fuera de una institución o sin ayuda de programas especializados como becas o residencias.

El cuestionario de *Variable Media* nos muestra superficialmente el comienzo de lo que podría ser un proceso viable para la conservación de la pieza; sin embargo, hace falta adentrarnos a cuáles son las herramientas y prácticas necesarias para tal o cual estrategia, a qué softwares, lenguajes de programación o protocolos deberíamos de acomodarnos.

La respuesta a la última pregunta que tiene que ver con la expectativa de Luciana en relación al futuro de la obra, nos presenta de una manera muy clara la postura de muchxs artistas con respecto al futuro y mantenimiento digital de sus obras.

“No tengo intenciones de invertir tiempo ni dinero en intentar recrearlo en otro medio, a menos que alguien más quiera hacer ese trabajo y afrontar esas dificultades técnicas.”

Como bien lo menciona, la conservación es una labor que requiere de un esfuerzo extra que la mayoría de los artistas no están dispuestos a hacer. Es por ello que se necesita una relación directa entre personal dedicado a la labor de conservación, artistas e instituciones archivísticas. Es una tarea que requiere de esfuerzo colaborativo, ninguna de las partes es capaz de hacerlo por sí sola, por lo que la comunicación entre ellas es esencial.

Conclusiones

Al concluir la investigación y enfrentarme ante la labor de precisar qué fue lo aprendido y los resultados de este estudio, me encuentro por un lado satisfecha al creer que las preguntas que se plantearon en un inicio han sido resueltas. Pero por otro lado, me encuentro inquieta al saber que esta investigación sólo representa una fracción de todas las labores que vienen atadas al arte de los nuevos medios.

Parece importante hacer un recuento de lo estudiado en cada eje y así alcanzar una idea más integral de lo aprendido. Durante el primer capítulo se examinaron las diferentes nomenclaturas que se han utilizado y se utilizan para nombrar las prácticas artísticas que hacen uso de la tecnología mecánica y digital; en un intento de comprender si en realidad importa cuál es el nombre acotado y si en realidad hay diferencias entre dichos términos. De ahí que se eligieran “arte de los nuevos medios” “new-media art” y “born-digital art” como las maneras preferidas para hablar de las prácticas artísticas-digitales. Teniendo en cuenta que nos referimos a aquellas obras que nacen o se concluyen en un aparato digital; que por ahora podemos referirnos a las computadoras o teléfonos inteligentes pero que puede abarcar a más dependiendo de cómo vaya avanzando la tecnología misma. En la mayoría de las veces el internet juega un papel importante en el rol de tales obras, pero hablar de los nuevos medios y de lo “born-digital” tampoco se limita a este medio, sino que hace referencia a este y a los que vengan después. Lo que nos señala que el estudio de estas disciplinas nunca podrá ser cerrado; sino que tiene que estar abierto a nuevas posibilidades, herramientas, aparatos y prácticas que vayan surgiendo.

El catálogo de obras nos sirve como una guía de la gran variedad de formatos que se pueden abarcar en esta definición; es claro que la variedad mostrada no es cerrada, sino que otros formatos pueden aparecer en el futuro; de igual manera una obra no puede limitarse a un único formato, sino que existe la posibilidad de que una obra haga uso de una o más tecnologías. De ahí que también las soluciones ante el problema de obsolescencia deban ser abiertas, y dispuestas a una continua actualización.

Se hizo evidente que la variabilidad nata de los nuevos medios, repercute directamente en los procesos de archivo y conservación; que como se había mencionado son procedimientos que

dependen uno del otro. Dentro del archivo, el giro archivístico se mostró como la respuesta más viable ante el problema de una definición decisiva en dicho ámbito. Si bien la idea detrás de esta investigación es buscar soluciones ante el problema de la entropía y la obsolescencia tecnológica, queda claro que no es posible conservar y archivar todas las obras, es casi imposible que las obras permanezcan exactamente iguales a como fueron concebidas o creadas en primera instancia; existe también la probabilidad de que la obra no se haya hecho para perdurar en el tiempo. El giro archivístico presenta la posibilidad de transformación y actualización según el contexto en donde sean visualizadas.

La conservación se enfrenta a una serie de dilemas que no se encontraba cuando trataba con medios más estables como la pintura y la escultura. Viejos conceptos como el material, la originalidad y la autenticidad, pierden sentido en la inestabilidad de lo “born-digital”. Se encuentra con que hay una serie de contrastes, no se vuelve tan sencillo como para afirmar que una obra es original o no. Es por ello que la autenticidad es sustituida por la identidad, ya que esta nos presta la facultad de generar conocimiento dinámico a través de las obras.

Se encuentra con que las distintas estrategias técnicas de conservación dependen en su totalidad de la identidad de la pieza, la cual idealmente sería dictada por el artista. Sin embargo, en ocasiones los artistas no están interesados en participar o no tienen el tiempo ni los recursos para plantearse el futuro de su obra. Por lo que muchas veces las decisiones del proceso son delegadas a quien fuera el responsable de la pieza.

Las estrategias que se revisaron tratan con las obras de una manera aislada, lo que a veces no funciona cuando la obra requiere de procesos externos para funcionar, tal es el caso de aquellas que necesitan de la participación activa de los espectadores, fuera el caso de la participación a través del internet. La presencia del internet como parte clave en un gran número de piezas, plantea un paradigma nuevo que va más allá de las posibilidades de esta investigación. ¿Cómo preservamos una entidad que es de por sí dinámica, cambiante y que además afecta directamente la experiencia de los usuarios?

Otra de las cosas que no me deja satisfecha dentro de las técnicas repasadas y que me parece necesitan también de una investigación propia; es el hecho de que estas estrategias de conservación son posibles solo si se tienen los recursos suficientes. Esto nos presenta nuevas dificultades cuando nos encontramos en un contexto en donde el acceso a la *tecnología* no es

el más óptimo y en donde los recursos muchas veces son escasos para la creación artística, o sea que lo es todavía más para la conservación y el archivo que a veces no son concebidos como importantes o esenciales. Es por ello, que nuevas formas, procesos alternativos, descentralizados y descolonizados son esenciales para no solo encontrar las soluciones correspondientes a la obra, sino que sean soluciones realizables dentro de las posibilidades actuales.

El caso de estudio terminó por confirmar las sospechas sobre los obstáculos a los que se enfrentan tanto les artistas como las personas que buscan la preservación de la obra, en relación a la participación de les artistas en los procesos de preservación y la falta de respuestas y opciones para lo que sigue después considerar cual es la mejor estrategia de preservación. Me gustaría decir que la mayoría de los proyectos alojados en Mozilla hubs pueden ser preservados por medio de la migración o la emulación, sin embargo, afirmar eso sería totalmente incorrecto. No hay manera de saber que una estrategia funcionará con otra obra a pesar de ser similares en formato. Inclusive si son similares en formato o tema, cada obra tendrá una identidad única, lo que a su vez dictará un proceso único. Lo que se puede hacer entonces, es llegar a un protocolo colaborativo, en el que se incluyan las distintas estrategias, terminologías, softwares y lenguajes de programación apropiados.

Anexo

Caso de estudio: Entrevista a Luciana Ponce, realizada por correo electrónico en agosto de 2021. La entrevista es una serie de preguntas de opción múltiple, la respuesta elegida por la artista, está resaltada en negritas.

Media

Audio fuente

¿Cuál debería ser el mínimo y máximo ideal volumen del audio dentro de la exhibición?

Establecer un volumen específico

-Otro:

¿Cómo se debería afrontar el cambio en resolución de audio?

-Usar el hardware original

-Mantener el audio original a pesar de los cambios en la resolución

Aumentar o disminuir la resolución para igualar el hardware actual

-Ninguna de las anteriores

-Otra:

Imagen fuente

¿Cómo se debería afrontar el cambio en resolución?

-Usar el hardware original

-Mantener una resolución fija independientemente de la escala

Aumentar o disminuir la resolución para igualar el estándar del hardware actual

-Ajustar la resolución de la imagen según las instrucciones del sitio en específico

-Recrear la imagen para acomodarla estéticamente a los estándares del hardware actual

-Ninguna de las anteriores

-Otra:

¿Cómo se debería afrontar el cambio en la profundidad de color?

-Usar hardware original

-Mantener la profundidad de color fija en nuevo hardware

Aumentar o disminuir la profundidad para igualar el estándar del hardware actual

-Ajustar la profundidad de color según las instrucciones del sitio en específico

-Recrear la imagen para acomodarla estéticamente a los estándares del hardware actual

-Ninguna de las anteriores

-Otra:

Objetos tridimensionales

¿Qué software se utilizó para crear los objetos 3D?

- **diferentes herramientas de software libre**

¿Cómo se debería afrontar el cambio en resolución?

- Usar hardware original
- Importar el objeto en nuevo hardware

Aumentar o disminuir la calidad del objeto para igualar el estándar del hardware actual

- Ajustar la resolución del objeto según las instrucciones del sitio en específico
- Recrear la imagen para acomodarla estéticamente a los estándares del hardware actual
- Ninguna de las anteriores
- Otra:

Hardware y software

¿Cómo acomodar los cambios en protocolos (HTML o HTTP)?

- No cambiar el trabajo, incluso si el protocolo original no puede ser mantenido en la red actual

Correr el proyecto en una versión simulada de la red original

- Reprogramar el proyecto para que funcione con los protocolos contemporáneos de la red (como la actualización de IP v4 a IP v6)
- Modificar la obra de acuerdo con las instrucciones de la creadora o de la mejor manera para que se adapte a su identidad original.
- Ninguna de las anteriores
- Otra:

¿Qué hardware se necesita para mostrar el trabajo?

- **ni idea**

Exhibición

¿La exhibición puede ser mostrada en otro lugar(en este caso otro que no sea la computadora personal)?

- **sí**

¿Cómo se deberían afrontar los cambios en la interfaz en el futuro?

- Ignorarlos
- Simular la interfaz vieja en un nuevo software

Actualizar el dispositivo para ajustarse a los estándares contemporáneos

- Recrear la interfaz de acuerdo a las instrucciones de la creadora en cómo responder a nuevas expectativas
- Ninguna de las anteriores

¿Cómo acomodar a diferentes números de participantes?

- Solo permitir un número específico para interactuar con el trabajo al mismo tiempo
- Crear instalaciones en donde cada participante piense que el o ella es la única en la muestra

Ajustar la interfaz de una manera cualitativa para contar con diferentes cantidades de participantes

-Ninguna de las anteriores

En caso de perder la exhibición debido a un fallo en el servidor se deberá:

Dejar que el proyecto siga ‘su curso natural’

-Hospedar la exhibición dentro de otro servidor

-Ninguna de las anteriores

-Otra:

¿Cómo visualizas NO NTIEN2 XQ T KIERO en 5 años?

Pues todo dependerá de si Mozilla Hubs sigue funcionando o no. No tengo intenciones de invertir tiempo ni dinero en intentar recrearlo en otro medio, a menos que alguien más quiera hacer ese trabajo y afrontar esas dificultades técnicas. Si esto sucediera no tengo problema en acomodar y modificar el proyecto para que se adecúe a ese nuevo contexto.

Glosario :

Algoritmos: Grupo de instrucciones claras, estructuradas y en orden que le sirven a un programa para realizar una acción o una serie de acciones en concreto.

App: aplicación en español, programa para computadora, teléfono o tableta inteligente que tienen una función en específica con el fin de beneficiar a un usuario.

Arte ASCII: dibujos, figuras creadas a partir de caracteres de impresión del Código Estándar Estadounidense de Información.

Avatar: personaje virtual que se utiliza en las plataformas en línea para interactuar con otros usuarios.

Back end: Programación que se encuentra en contacto directo con el software, es la parte de un programa que sostiene lo que el usuario ve o con el contenido que interactúa.

Base de datos: Conjunto de información organizada según alguna o un grupo de características en específico. Información almacenada de manera electrónica.

Bit: Unidad más pequeña de información que puede contener ya sea los valores: 0 o 1.

Bots: Programas diseñados para responder de maneras específicas, los cuales simulan respuestas humanas. Pero en realidad son un grupo de respuestas predeterminadas, que se otorgan según el input del usuario.

Browser/ buscador: sitio en la WWW, en el que se escriben términos o palabras clave en concreto que sirven para encontrar información.

Blogs: diarios, repositorios personales en el que se pueda encontrar cualquier tipo de media en el que la personas o personas a cargo de ellos, suben contenido según sus intereses.

Código: conjunto de reglas o instrucciones escritas en un lenguaje de programación específico.

HCI: sistema unificado y definido por software que reúne todos los elementos de un centro de datos tradicional: almacenamiento, recursos informáticos, red y gestión.¹⁴⁹

Input: acción o datos que se introducen en un sistema informático.

Front end: programación e información con la que los usuarios tienen contacto directo.

Hardware: Objetos físicos que constituyen una computadora o aparato tecnológico.

¹⁴⁹ VMWARE, "What is Hyperconverged Infrastructure?". Consultado abril 2022.
<https://www.vmware.com/mx/products/hyper-converged-infrastructure.html>

Entropía: proceso inherente destinado a la destrucción o pérdida de un objeto.

Data/ datos: información o atributo que se da a un programa, el cual, la almacena y la utiliza según los procesos que la computadora lleva a cabo.

Comandos: instrucción específica que se le da al aparato tecnológico.

Data mining: recolección de datos

Dominio: Nombre único que se le da un espacio específico del internet asociado a una dirección IP.

Emojis/emoticones: imágenes que representan expresiones, lugares, objetos, animales.

Entorno abierto: sistemas, programas, softwares, hardwares que le permiten a los usuarios algún grado de intervención en su funcionamiento.

Glitch: problema o error en el funcionamiento de un programa, que no afecta su funcionamiento total.

Happening: evento efímero que sucede espontáneamente para los espectadores o usuarios.

Hipertexto: palabras o fragmentos de texto que están vinculados a información en otros lados.

HTML: Hyper Text Markup Language, al español Lenguaje de Marcas de Hipertexto. Define un tipo de lenguaje de programación que hace referencia a la estructura más básica de la web, basada en el hipertexto.

Inmersivo: experiencia en la que se busca que los usuarios o los espectadores reciban un entorno simulado en donde sus sentidos se vean involucrados.

Interfaz: Aparato que le permite a los usuarios manipular el aparato tecnológico y sus funciones. Es la primera relación entre humano y máquina, como la pantalla o el mouse.

Nube: Servicio de almacenamiento en donde los clientes pueden acceder a información y servicios alojados en servidores remotos.

Scroll: acción de deslizar algún sitio web hacia abajo con la finalidad de explorar más del mismo.

Software: conjunto de programas que le permiten el funcionamiento al aparato computacional. La parte intangible que hace funcional a la máquina.

Stand alone: característica de un sitio en donde su funcionamiento no depende de otros medios externos o de la web.

Streaming: tecnología que permite a los usuarios acceder a contenido multimedia en cualquier momento, sin necesidad de almacenarlo en el dispositivo.

Supercut: compilación de videos cortos del mismo tema o relacionados.

Película CGI: película que tiene como característica imágenes o videos generados por programas de computadora. CGI, Computer Generated Imagery por sus siglas en inglés.

Pixel: unidad básica y más pequeña de la que se compone una imagen digital.

Procesamiento de imagen: proceso con el cual se busca que se mejore la definición de las imágenes, que tenga más detalle.

VRML: Virtual Reality Modeling Language, Lenguaje de Modelado de Realidad Virtual. Lenguaje de programación con el que es posible crear a partir de modelado objetos tridimensionales en la web.

Web 2.0: Conjunto de sitios web en donde la colaboración toma un papel fundamental. Los usuarios colaboran e interactúan entre sí y con el contenido para crear más contenido.

Fuentes de consulta

Bibliografía

Capítulo 1

- Brea, Jose Luis. *La era postmedia. Acción comunicativa, prácticas (post) artísticas y dispositivos neomediales*. Salamanca: Editorial CASA, 2002.
- Dekker, Annet y Somers-Miles, Rachel . *Virtueel Platform Research: Archiving the Digital*. Países Bajos: Virtueel Platform, 2011.
- Greenberg, Clement. “Modernist Painting” en *Forum Lectures*. Washington D.C.: Voice of America, 1960.
- Hölling, Hanna B. “The Archival Turn: Towards New Ways of Conceptualising Changeable Artworks” en *Data Drift: Archiving Media and Data Art in the 21 Century* ed. por Smites, Rasa; Smits, Raitis y Manovich, Lev, 73-90. Latvia: RIXC, 2015.
- Manovich, Lev. *The language of New Media*. Massachusetts: MIT Press, 2001.
- Manovich, Lev. *New Media from Borges to HTML*. MIT Press, 2003.
- McLuhan, Marshall . *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. España: Paidós, 1996.
- Paul, Christiane. *Digital Art*. Londres: Thames & Hudson world of art, 2015.
- Quaranta, Domenico. *Beyond New Media Art*. Ediciones LINK, 2013.
- Riboulet, Célia . “Sobre el Arte de los Nuevos Medios” *Revista Calle 14*, Enero-Junio, 2013.
- Rush, Michael . *New Media in Art*. Londres: Thames & Hudson world of art, 2005.
- Shinko, Kathryn. “So What Is It?” en *Because I’m an artist too by Martine Neddham*. ed. Decker, Annet y Neddham, Martinte. 4-6 Ámsterdam: SKOR, 2011.
- Smitis, Raitis . “Save as? Rethinking Representation of Media Art- From Source Code to Stage Production” en *Data Drift: Archiving Media and Data Art in the 21st Century*, ed. por Smite, Rasa; Smits, Raitis y Manovich, Lev. 21-28 Latvia: RIXC, 2015.

- Thompson, Reynaldo; Mukhopadhyay, Tirtha P.; Dufour, Frank. “Latin American digital heritage: methods of digital art archive construction and the retrieval of immateriality” en *Archiving and Questioning Immateriality*. ed. por Reyes-Garcia Everardo; Châtel-Innocenti, Pierre y Khaldoun, Zrei, 204-221. Paris: Europa, 2016.
- Tribe, Mark y Jana, Reena. *New Media art*. Colonia: TASCHEN, 2009.

Capítulo 2

- Barok, Dušan; Boschat Thorez, Julie; Dekker, Annet; Gauthier, David y Roeck, Claudia. “Archiving complex digital artworks”. *Journal of the Institute of Conservation* 42(2019): 94-113.
- Benjamin, Walter. *La obra de arte en la época de su reproducción técnica*, trad. Andrés E. Weikert. Ciudad de México: Editorial Itaca, 2003.
- Chierico, Alessio. “Art and materiality in post-media practice: toward an ontology of digital and its devices” en *Archiving and Questioning Immateriality*. Ed. Reyes-Garcia, Everardo; Châtel-Innocenti, Pierre; Khaldoun, Zreik, París: Europa, 2016.
- Dekker, Annet. “What it Means to Be Lost and Living (in) Archives”. En *Lost and Living (in) Archives* ed. por Annet Dekker. Ámsterdam: Virtueel Platform, 2017.
- Dekker, Annet y Somers-Miles, Rachel. *Virtueel Platform Research: Archiving the Digital*. Ed. Rachel Feuchtwang. Países Bajos: Virtueel Platform, 2011.
- Foucault, Michel. *The Archeology on Knowledge and The Discourse of Language*. Traducción de A.M. Sheridan Smith. Nueva York: Pantheon Books
- García Morales, Lino. “Conservación y Restauración de Arte Digital”. Tesis para obtener el grado de Doctor en Prácticas Artísticas y Teorías del Arte en la Contemporaneidad, Universidad Europea de Madrid, 2010.
- Giovanni Colavizza, Data Culture and (An)archives. Seminario, Universidad de Ámsterdam, Ámsterdam, Septiembre-Enero 2020).
- Groys, Boris. *Arte en flujo. Ensayos sobre la evanescencia del futuro*, trad. Paola Cortes Rocca Buenos Aires: Caja Negra, 2016.
- Hölling, Hanna Barbara. “The Archival Turn: Towards New Ways of the Conceptualisation of Changeable Artworks” en *Data Drift Archiving. Media and Data Art in the 21st Century* ed. por Rasa Smite, Raitis Smits y Lev Manovich. Latvia: RIXC, 2015.

- Hoth, Janina. “Historicization in the Archive: Digital art and originality” en *The Preservation of Complex Object Vol. II* ed. Leo Konstantelos, Janet Delve, David Anderson, Clive Billenes, Drew Baker, Milena Dobrevá. Reino Unido: JISC, 2012.
- Innocenti, Perla. “Bridging the Gap in Digital Art Preservation: Interdisciplinary Reflections on Authenticity, Longevity and Potential Collaborations” en *The Preservation of Complex Object Vol. II* ed. Leo Konstantelos, Janet Delve, David Anderson, Clive Billenes, Drew Baker, Milena Dobrevá. Reino Unido: JISC, 2012.
- Ippolito, Jon. “Accommodating the Unpredictable: The Variable Media Approach” en *The Variable Media Approach*, ed. Alain Depocas, Jon Ippolito y Caitlin Jones. Nueva York: Guggenheim Museum Publications, 2003.
- Kaye, Nick. *Site-Specific Art. Performance, Place and Documentation*. Londres: Routledge, 2000.
- Krauss, Rosalind. *A Voyage On The North Sea. Art in the Post-Medium Condition*. (Nueva York: Thames & Hudson, 2000.
- Lippard, Lucy R. *Six Years: the dematerialization of the art object from 1966 to 1972: consisting of a bibliography into which are inserted a fragmented text, art works, documents, interviews, and symposia, arranged chronologically and focused on so-called conceptual or information or idea art with mentions of such vaguely designated areas as minimal, ant-form, systems, earth, or process art, occurring now in the Americas, Europe, England and Asia (occasional political overtones)*. Ed. Lucy R. Lippard. California: University of California Press, 1997.
- Mackern, Brian y Casares, Nilo “La netart latino database” en *netart latino database*, Ed. Brian Mackern. España: MEIAC, 2010.
- Manovich, Lev. *El lenguaje de los nuevos medios. La imagen en la era digital*. Buenos Aires: Paidós, 2006. *
- McGarrigle, Conor. “Preserving born digital art: lessons from artists’ practice” en *Archiving and Questioning Immateriality*. ed. by Reyes-Garcia, Everardo; Châtel-Innocenti, Pierre; Khaldoun Zreik. Paris: Europia, 2016.
- Paul, Christiane. *Digital Art*. Londres: World of art, 2015.
- Rossenova, Lozana. *Artbase Archive: Context & History 1*. Londres: London South Bank University, 2019.
- Sluis, Katrina. “Accumulate, Aggregate, Destroy. Database Fever and the Archival Web”. En *Lost and Living (in) Archives*. ed. por Annet Dekker. Amsterdam: Virtueel Platform, 2017.

- Smits, Raitis . "Save As" en *Data Drift Archiving. Media and Data Art in the 21st Century* ed. por Rasa Smite, Raitis Smits y Lev Manovich, 73-91. Latvia: RIXC, 2015.
- Tomassen, Theo. *A First Introduction to Archival Science*. Países Bajos: Kluwer Academic Papers, 2001.
- Williams, Alena . "Rhizome.org" en *The Variable Media Approach*, ed. Alain Depocas, Jon Ippolito y Caitlin Jones. Nueva York: Guggenheim Museum Publications, 2003.

Recursos electrónicos

Capítulo 1

- Arcangel, Cory. "Drei Klavierstücke op. 11". Cory Arcangel 's Official Portfolio Website and Portal. Consultado el 4 de enero de 2021.
<http://www.coryarcangel.com/things-i-made/2009-003-dreiklavierstucke-op-11>
- Bookchin, Natalie y Shulgin, Alexei. "Introduction to net.art (1994-1999)" Easy Life. Publicado en marzo-abril de 1999. Consultado el 10 de enero de 2021.
<http://easylife.org/netart/>
- Christensson, Per. "Backend Definition." TechTerms. (11 de abril de 2020). Consultado el 30 de octubre de 2020. <https://techterms.com/definition/backend>.
- Christensson, Per. "Avatar Definition." TechTerms. (27 Abril de 2009). Consultado el 11 de enero, 2021. <https://techterms.com/definition/avatar>.
- Crowe, Nick. "Discrete Packets (2000)" Nick Crowe. Consultado el 5 de enero de 2021. http://www.nickcrowe.net/works/discretepackets/discretepackets_1.html
- Lozano-Hemmer, Rafael . "Body Images. Relational Architecture 6" Rafael Lozano-Hemmer. Consultado el 4 de enero de 2021.
https://www.lozano-hemmer.com/body_movies.php
- Manovich, Lev. Post Media Aesthetics. manovich, 2001.
http://manovich.net/content/04-projects/032-post-media-aesthetics/29_article_2001.pd

- McCoy, Jennifer y Kevin. “Every Shot, Every Episode: 2001, installation with electronic sculpture” JENNIFER AND KEVIN McCOY. Consultado el 4 de enero de 2021 <https://www.mccoyspace.com/project/51/>
- Rozendaal, Rafaël. “Online exhibition at Site Gallery (Sheffield)” New Rafael. Consultado el 11 de enero de 2021 <https://www.newrafael.com/>
- Sin nombre de autor. “Björk Digital”. Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://www.cccb.org/en/exhibitions/file/bjork-digital/226705>
- Sin nombre de autor. “First Look: Artists’ VR” RHIZOME. Publicado 1 febrero de 2017. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://rhizome.org/editorial/2017/feb/01/first-look-artists-vr/>
- Sin nombre de autor. “Jodi” Found you Online Publicado 20 de enero de 2019. Consultado el 11 de enero de 2021 <https://foundyou.online/artists/jodi>
- Sin nombre de autor. ”Keiken: Metaverse: We are at the end of something, 2020” Yerevan Biennial. Consultado el 14 de enero de 2021 <https://yerevanbiennial.org/metaverse-we-are-end-something#:~:text=Metaverse%3A%20We%20are%20at%20the%20end%20of%20something%2C%202020&text=Metaverse%3A%20We%20are%20at%20the%20end%20of%20something%20is%20an,world%20inside%20a%20gaming%20engine.>
- Sin nombre de autor. “Waxweb”. Net-Art: Portal to web related art. Consultado el 4 de enero de 2021. <https://www.net-art.org/waxweb>
- The Editor of Encyclopaedia Britannica, “World Wide Web” Encyclopedia Britannica. Publicado el 27 de noviembre de 2019. Consultado el 6 de enero de 2021. <https://www.britannica.com/topic/World-Wide-Web>

Capítulo 2

- Derrida, Jacques. *Mal de Archivo*. Una impresión freudiana. Traducción de Paco Vidarte. Edición Digital: Derrida en castellano. <https://filologiaunlp.files.wordpress.com/2012/01/maldearchivo.pdf>
- Simon, Joshua. ‘Neo-Materialism, Part Two: The Unreadymade’. E-Flux Journal, no. 23 (Marzo 2011).

<https://www.e-flux.com/journal/23/67825/neo-materialism-part-ii-the-unreadymade/>

Consultado Marzo, 2021.

- Ríos, Doreen A. “Conceptos y afectos dentro de la creatividad digital” grabada en febrero 2021 en Espacio Fundación Telefónica Lima: Conexión Digital 2.
<https://www.youtube.com/watch?v=klb3dFbIQDc> 34:15
- Alvarez, Miguel Angel. “Qué es VRML”, *Desarrollo Web*, Octubre 2019.
<https://desarrolloweb.com/articulos/356.php> Consultado 31 1 de marzo, 2021
- Glesner, Julia. “Internet Performances as Site-Specific Art.” *Body, Space & Technology*. Publicado el 1 de julio de 2002. Accesado 16 de marzo de 2021.
<https://www.bstjournal.com/articles/10.16995/bst.231/>
- Laurenson, Pip. “Authenticity, Change and Loss in the Conservation of Time-Based Media” en *Tate Papers*, no. 6 (Otoño 2006) Consultado Abril 2021
<https://www.tate.org.uk/research/publications/tate-papers/06/authenticity-change-and-loss-conservation-of-time-based-media-installations>
- Cortes, Malitzin y Ríos, Doreen A. “Repensando el mañana. NFTs y el futuro de mercado en el arte digital” Video Youtube, 15:23,
https://www.youtube.com/watch?v=KsC8Avdd_F0, 2021
- Moore, Katie. “Felix Gonzalez-Torres” *Katie Moore Visual Artist*. Octubre 2015
<https://www.katiemoorevisualartist.com/felix-gonzalez-torres/>
- Guggenheim, “Nam June Paik” en *Guggenheim*
<https://www.guggenheim.org/artwork/9537>
- Rhizome, “About” en *Rhizome/Artbase* <https://artbase.rhizome.org/wiki/About>. Consultado junio de 2021
- Stromasys, “An Overview of Legacy Software and Legacy Systems” en *Stromasys Legacy Server Emulation*.
<https://www.stromasys.com/2016/07/an-overview-of-legacy-software-and-legacy-systems/> Consultado junio de 2021
- Runme, “about” en *runme.org-say it with software art!* <http://runme.org/about.tt2>
- Daniel Langlois Foundation, “About the Daniel Langlois Foundation for Art, Science, and Technology” Publicado 2020
<https://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=513> Consultado junio 2021

- Daniel Langlois Foundation “The Daniel Langlois Foundation Collection” Publicado en 2014 <https://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=147> Consultado en junio 2021
- Turbulence, “Organization” <https://turbulence.org/organization/> Consultado junio 2021
- Rhizome, “NETART LATINO DATABASE”, Net Art Anthology <https://anthology.rhizome.org/netart-latino-database>, Consultado junio 2021

Capítulo 3

- Ponte, Luciana. “Bio”, Luciana Ponte. Consultado julio 2021 <https://lalulula.com/bio/>
- Ponte, Luciana. “NO NTIEN2 XQ T KIERO” Luciana Ponte. Consultado julio 2021 <https://lalulula.com/no-ntiend2-xq-t-kiero/>

Entrevista

Entrevista a Luciana Ponte, realizada en agosto de 2021

Lista de figuras

Capítulo 1

[Figura 1] Lozano-Hemmer, Rafael. “Body Movies: Relational Architecture #6”, *RAFAEL LOZANO-HEMMER*, 2001. https://www.lozano-hemmer.com/body_movies.php

[Figura 2] McCoy, Jennifer y McCoy Kevin. “Every Shot, Every Episode”, *JENNIFER AND KEVIN McCOY*, 2001. <https://www.mccoyspace.com/project/51/>

[Figura 3] Lialina, Olia. “My Boyfriend Came Back from the War”, 1996. Captura de pantalla de <http://www.teleportacia.org/war/wara.htm>

[Figura 4] Lialina, Olia. “Summer”, 2013. Captura de pantalla de <http://art.teleportacia.org/olia/summer/>

[Figura 5] Napier, Mark. “Shredder”, 1998. *DIGITAL IMAGING AND PHOTOGRAPHY* <http://digitalimagingandphotography.blogspot.com/2011/07/mark-napier-shredder-10.html>

[Figura 6] Dullaart, Constant. “The Revolving Internet”, 2013. Captura de pantalla de <https://therevolvinginternet.com/>

[Figura 7] Rozendaal, Rafaël, watchyourot.com, 2017. Captura de pantalla de

<http://www.watchyourot.com/>

[Figura 8] JODI, “wwwwwwwww.jodi.org”, 1995. Captura de pantalla de

<http://wwwwwwwww.jodi.org/>

[Figura 9] JODI, “wwwwwwwww.jodi.org”, 1995. Captura de pantalla de código fuente del sitio

<http://wwwwwwwww.jodi.org/>

[Figura 10] Neddham, Martine, “mouchette.org”, 1996. Captura de pantalla de

<http://mouchette.org/>

[Figura 11] Mattes, Franco y Mattes, Eva. “13 most Beautiful Avatars”, 2007. *EVA &*

FRANCO MATTES <https://0100101110101101.org/show-13-most-beautiful-avatars/>

[Figura 12] Szemán, Petra. “To Go Off-Screen”, 2020. Captura de pantalla

<https://www.isthisitisthisit.com/to-go-off-screen>

[Figura 13] Szemán, Petra. “To Go Off-Screen”, 2020. Captura de pantalla

<https://www.isthisitisthisit.com/to-go-off-screen>

[Figura 14] Freeman, John Craig y Skwarek, Mark. “Border Memorial: Frontera de los

Muertos”, 2012-presente. Captura de pantalla del mapa en

<https://johncraigfreeman.wordpress.com/border-memorial-frontera-de-los-muertos/>

[Figura 15] Keiken; Sakeema, Crook y Vautier, Ryan. “Metaverse: We are at the end of something”, 2020. Capturas de pantalla

<https://yerevanbiennial.org/metaverse-we-are-end-something#:~:text=Metaverse%3A%20We%20are%20at%20the%20end%20of%20something%2C%202020&text=Metaverse%3A%20We%20are%20at%20the%20end%20of%20something%20is%20an,world%20inside%20a%20gaming%20engine>.

[Figura 16] Keiken; Sakeema, Crook y Vautier, Ryan. “Metaverse: We are at the end of something”, 2020. Capturas de pantalla

<https://yerevanbiennial.org/metaverse-we-are-end-something#:~:text=Metaverse%3A%20We%20are%20at%20the%20end%20of%20something%2C%202020&text=Metaverse%3A%20We%20are%20at%20the%20end%20of%20something%20is%20an,world%20inside%20a%20gaming%20engine>.

[Figura 17] Manovich, Lev; Yazdani, Mehrad; Tifentale, Alise y Chow, Jaw. “The Exceptional & The Everyday: 144 Hours in Kiev”, 2014, *The Exceptional & The Everyday: 144 Hours in Kiev* <http://www.the-everyday.net/p/the-extraordinary-and-everyday.html>

[Figura 18]Manovich, Lev; Yazdani, Mehrad; Tifentale, Alise y Chow, Jaw. “The Exceptional & The Everyday: 144 Hours in Kiev”, 2014, *The Exceptional & The Everyday: 144 Hours in Kiev* <http://www.the-everyday.net/p/the-extraordinary-and-everyday.html>

Capítulo 2

[Figura 19]McGarrigle, Conor. “Spook”, 1999-2001. Captura de pantalla <https://www.conormcgarrigle.com/spook.html>

[Figura 20] Olia, Lialina y Espenschied, Dragan. “Once Upon”, 2011-2012. Captura de pantalla <http://1x-upon.com/>

[Figura 21] Interfaz de Variable Media Questionnaire. Captura de pantalla <http://variablemediaquestionnaire.net/demo/>

[Figura 22] Página de inicio de Rhizome ArtBase, captura de pantalla de página de inicio de ArtBase https://artbase.rhizome.org/wiki/Main_Page

[Figura 23] Página de inicio de Runme.org, Captura de pantalla de la página de inicio, <http://runme.org/>

[Figura 24] Página de inicio de Turbulence.org, Captura de pantalla de <https://turbulence.org/>

[Figura 25] Página de inicio de netart latino database, captura de pantalla de <http://meiac.es/latino/index.html>

Capítulo 3

[Figura 26] Luciana Ponte, *NO NTIEND2 XQ T KIERO*, 2020, Captura de pantalla tomada septiembre 2021 <https://hubs.mozilla.com/WpxZNJF/no-ntien2-xq-t-kiero>

[Figura 27] Luciana Ponte, *NO NTIEND2 XQ T KIERO*, 2020, Captura de pantalla tomada septiembre 2021 <https://hubs.mozilla.com/WpxZNJF/no-ntien2-xq-t-kiero>

[Figura 28] Luciana Ponte, *NO NTIEND2 XQ T KIERO*, 2020, Captura de pantalla tomada septiembre 2021 <https://hubs.mozilla.com/WpxZNJF/no-ntien2-xq-t-kiero>

[Figura 29] Luciana Ponte, *NO NTIEND2 XQ T KIERO*, 2020, Captura de pantalla tomada septiembre 2021 <https://hubs.mozilla.com/WpxZNJF/no-ntien2-xq-t-kiero>

[Figura 30] Luciana Ponte, *NO NTIEND2 XQ T KIERO*, 2020, Captura de pantalla tomada septiembre 2021 <https://hubs.mozilla.com/WpxZNJF/no-ntien2-xq-t-kiero>

[Figura 31] Luciana Ponte, *NO NTIEND2 XQ T KIERO*, 2020, Captura de pantalla tomada septiembre 2021 <https://hubs.mozilla.com/WpxZNJF/no-ntien2-xq-t-kiero>

