


TESIS DOCTORAL

2021



Representación y virtualidad: hermenéutica del arte cibernético

Alvaro Alberto Molina D'Jesús

PROGRAMA DE DOCTORADO EN FILOSOFÍA
DIRECTOR DE TESIS: JORDI CLARAMONTE ARRUFAT

ÍNDICE

Introducción.....	5
Delimitación y justificación.....	10
Estado de la cuestión	12
Capítulo I.....	45
1. La Cibercultura.....	45
1.1. Inicio	45
1.2. Un marco de referencia humanístico para el entorno digital.....	51
1.2.1. El peso específico del tradere en la comprensión histórica.....	53
1.2.2. El estudio de la tradición en las humanidades.....	57
1.2.3. El rol de la tradición en la historia del Arte.....	59
1.2.4. El sentido de tradición en Ernst Gombrich.....	66
1.2.5. La importancia de la tradición en la investigación hermenéutica	73
1.2.6. Arte y sentido de comunidad: el arte como fiesta	84
1.2.7. El encuentro con «el Otro» como inicio de Comunidad	87
1.2.8. De la comunidad hermenéutica a las esferas culturales, el debate Gadamer-Habermas	94
1.3. La Cibercultura, el <i>telos</i> de la razón ilustrada.....	101
1.3.1 Aproximaciones hermenéuticas sobre la Cibercultura.....	101
1.3.2. Pierre Lévy, una visión positiva de la Cibercultura.....	108

1.3.3. La Cibercultura como nueva esfera pública	117
Capítulo II.....	144
Ontología: <i>Lo virtual</i> de la tecnología digital.....	144
1. Aproximación a la ontología de Nicolai Hartmann.....	144
1.2. Consideraciones sobre una teoría ontológica procedimental: La Fábrica del Mundo Real	146
1.3. Los tres grupos cognoscibles de categorías fundamentales y la teoría general de las categorías.....	152
2. La Fábrica del Mundo Virtual	172
2.1. Los principios de la esfera lógica sobre los que reposa el mundo virtual..	178
2.2. El Hardware: el estrato material de la virtualidad.....	182
2.3. El software: el comportamiento de la máquina virtual	196
2.4. Estratificación ontológica y estratificación virtual.....	211
Capítulo III	230
1. Aproximaciones al modo de ser de la obra de arte digital	230
1.1. La experiencia estética, desde la estratificación de la percepción de Hartmann hasta los procesos de la neuroestética.....	231
1.2. La gradación de los estratos en la obra de arte digital: material, logicial, oréctico y virtual.....	281
Capítulo IV	297

1. Los modos de relación propios de la obra de arte digital	297
2. El paisaje del arte digital	302
3. Estratos, categorías y valores en el arte digital.....	305
3.1. Emulación como mimesis: primera categoría de estratos en el arte digital	317
3.2. Generación como poiesis: segunda categoría de estratos en el arte digital	333
3.3. Simulación como apaté	346
3.4. Inmersión como catarsis.....	354
Conclusiones.....	370
Referencias documentales	412

Introducción

La indagación sobre la estética del arte digital aquí presentada se fundamenta en las investigaciones y propuestas realizadas por Nicolai Hartmann en el campo de lo ontológico, lo epistemológico-categorial y lo axiológico¹, así como en los aportes sobre la Estética Modal realizados por Jordi Claramonte². Como es sabido, el pensamiento de Hartmann alcanza una de sus cumbres en su reflexión Estética³. En esta se da una confluencia nunca exenta de conflicto entre los estratos que constituyen lo que hay, las categorías mediante las que aspiramos a conocer lo que hay y los valores desde los cuales organizamos nuestras propias prioridades y nuestras inevitables omisiones.

En este contexto, el objeto de esta investigación es despejar el camino hacia una ontología hermenéutica que explique la estratificación de la obra de arte digital y sus correspondientes maniobras tanto categoriales como axiológicas, aproximándonos así a una caracterización de los modos de relación dotados de mayor agencialidad en este ámbito artístico concreto.

Se trata de responder desde una perspectiva hermenéutica y ontológica, bajo el paradigma de la estética modal, la pregunta específica sobre lo estético en los objetos del mundo virtual, y en especial de la obra de arte digital. Esta inquietud busca insertarse en el debate actual sobre la naturaleza de las obras construidas a partir de esa materia inasible que es lo digital y la pregunta por lo estético de este tipo de productos.

¹ Nicolai Hartmann, *Ontología III, La fábrica del mundo real* (México: Fondo de Cultura Económica, 1986).

² Jordi Claramonte, *Estética modal* (Madrid: Tecnos, 2016).

³ Nicolai Hartmann, *Estética* (México: UNAM, 1977).

El objetivo que se persigue es introducir, como aporte a la reflexión sobre la estética digital, una fundamentación ontológica desde la perspectiva de la Ontología Crítica de Hartmann y de la estética modal.

El arte digital es una manifestación propia de la cultura tecnológica que se desarrolló a partir de la segunda mitad del siglo XX. En cuanto al estudio del arte digital, la reflexión estética desde muy temprano se ha interrogado sobre las particularidades de este género. Para esta labor resultan esenciales algunas de sus características formales más relevantes como son su inmaterialidad física, su virtualidad y la ubicuidad que estas le confieren. De igual modo ocurre con las formas de aprehensión y disfrute que permiten al espectador las diversas tipologías de obras de este género del arte.

Estas características, así como muchas otras propias del arte digital, han sido abordadas desde múltiples enfoques de la teoría del arte y de la estética. Sin embargo, con el desarrollo expansivo del uso de la Internet, la condición virtual y simbólica del conjunto de prácticas y representaciones caracterizadas como cibercultura, o cultura del mundo virtual, se plantean como un desafío para la filosofía, debido a que plantean nuevas interrogantes que surgen de manera constante, y que, en algunos casos, permanecen sin ser respondidas.

Nos referimos a cuestiones de orden filosófico tales como: ¿Qué es el mundo virtual? ¿Qué es la cibercultura? ¿Es la cibercultura una forma de tradición en tanto categoría de análisis filosófico? ¿Qué es un objeto digital? ¿Cuál es la materia de la que está hecho un objeto digital? ¿Cuáles son los elementos que componen la experiencia estética de una obra de arte digital? Todas estas preguntas se pueden resumir en una sola pregunta

general cuya respuesta requiere previamente indagar sobre las cuestiones anteriores, y muchas otras. Nos referimos a la pregunta sobre ¿Qué es el arte digital?

A continuación, se presenta una indagación sobre el arte digital realizada desde la perspectiva ontológica y de la estética modal, cuyo objetivo principal es ayudar a responder la pregunta planteada. El resultado se ha organizado en cuatro capítulos en los que se procede desde los aspectos generales relativos a la tradición conocida como la cibercultura, hacia lo específico de los modos de ser de la obra de arte digital. Estos capítulos se encuentran precedidos por una breve exposición del estado de la cuestión acerca de la estética del arte digital.

El método de investigación filosófica utilizado tiene como intención avanzar de forma organizada desde un marco general de referencia, en clave hermenéutica, hacia aspectos de orden ontológico y epistemológico que sirven como base para la comprensión de lo específicamente axiológico en cuanto a lo que sería la valoración estética de un objeto de arte digital.

El primer capítulo de la investigación tiene como objetivo comprender el horizonte cultural que emerge de las dinámicas e interacciones de las comunidades que se forjan en el ciberespacio y que ha sido caracterizado como la «cibercultura». La pregunta que se busca responder desde la perspectiva hermenéutica es: ¿Cómo es la experiencia de la vida en el horizonte de la Cibercultura? La respuesta a esta cuestión conduce a plantear la posibilidad de entender la cultura cibernética como una tradición. Lo que se propone es asumir la cibercultura y a las comunidades virtuales como un nuevo horizonte

cultural de desarrollo de la vida del hombre que sirve como marco de referencia para la comprensión de las prácticas y representaciones que se producen en el mundo virtual.

El segundo capítulo se propone responder preguntas de orden ontológico, con la intención de avanzar una ontología de dominio sobre los objetos digitales. Las preguntas que se abordan en este capítulo son: ¿Qué es un objeto digital? y ¿Cómo se construye el mundo virtual a partir de objetos digitales?

Para buscar una respuesta partimos de algunos de los postulados de la ontología crítica de Nicolai Hartmann. El capítulo se divide en dos partes, en la primera se hace una revisión sobre los aspectos de la teoría ontológica de Hartmann, especialmente lo relacionado con su teoría de estratos y categorías, que es lo que le permite desarrollar una fundamentación ontológica de orden no metafísico, de lo que él denomina la fábrica del mundo real.

A partir de la teoría de Hartmann se procedió a aplicar este modelo ontológico a la teoría de la computación, lo que permite desarrollar la propuesta de lo que se ha denominado por analogía, «la fábrica del mundo virtual», la cual, se presenta en la segunda parte del capítulo en la que se expone cómo se encuentra constituido el mundo virtual en cuatro estratos que permiten el tránsito de la materialidad a la virtualidad, estos estratos serían a saber i) el hardware, ii) el software, iii) lo interactivo y iv) lo comunicativo, con sus correlativos dominios categoriales.

En el tercer capítulo nos planteamos responder la pregunta por la experiencia estética en el mundo virtual. Para ello se propone una teoría estética del arte digital que aborda dos elementos que resultan esenciales a toda teoría estética. El primero, lo relacionado con

la percepción sensible de lo estético y, el segundo, lo relacionado con la producción artística en el contexto en que esta ocurre.

El tercer capítulo presenta una teoría de la percepción que parte de las ideas de Hartmann, pero que revisa y actualiza muchos de sus postulados desde los hallazgos de las neurociencias y de las reflexiones que sobre estos hace la filosofía de la consciencia sobre la percepción estética, tal como se indica se debe realizar en los trabajos de ontología formal⁴.

Con esta intención se trabajó en trazar líneas de comunicación entre las teorías de neurocientíficos como Anjen Chaterjee, y filósofos como Daniel Dennett, con las teorías ontológicas de Hartmann. De esta aproximación surge como resultado una propuesta de estratificación ontológica de la percepción de los objetos estéticos en las siguientes gradaciones: i) perceptiva, ii) sensitiva, iii) emotiva y iv) cognitiva.

Este proceso se completa, en tanto teoría de la experiencia estética, con la propuesta de la estratificación estética de la obra de arte digital, cuyos estratos se caracterizan a partir de las ideas de Hartmann en los siguientes i) lo material, ii) lo logicial, iii) lo órético y iv) lo virtual. Cada uno de estos cuatro estratos se explica a partir de la caracterización de sus correspondientes dominios categoriales.

El cuarto capítulo de esta investigación se plantea responder desde la perspectiva de la estética modal ¿cómo una conformación digital alcanza su condición de arte? Para lograrlo se propone una teoría que explica el cómo funcionan de manera integrada en un

⁴ Paulo Vélez León, «Aproximaciones a la ontología del arte (Approaches to the Ontology of ArtC)», 2006, 4.

medio homogéneo todos los elementos que desde la perspectiva ontológica y epistemológica se caracterizaron previamente.

En específico, cómo ocurre este proceso, explicado a partir de aspectos de orden axiológico que determinan los valores de la experiencia de lo estético. Para esto se parte de la teoría de la estética modal de Claramonte, en especial de sus últimos desarrollos, en los que retoma el uso de las categorías clásicas de mimesis, poiesis, ilusión y catarsis para explicar la experiencia del arte. Estas ideas aplicadas a la experiencia estética del arte digital permitieron desarrollar una teoría propia de este género, en la cual se propone un conjunto de categorías que resultan de la adecuación de las categorías clásicas a las conformaciones virtuales, las cuales se caracterizaron como i) simulación, ii) generación, iii) emulación y iv) inmersión.

Previo a los cuatro capítulos aquí descritos, se presenta a continuación de modo abreviado, la delimitación y algunos de los antecedentes más importantes a tomar en cuenta sobre el problema de investigación, los cuales delinear el estado de la cuestión en el cual se ubica el aporte de la investigación realizada.

Delimitación y justificación

Como es notorio, las prácticas artísticas del siglo XXI exceden ampliamente los géneros tradicionales de las artes plásticas e incluyen con naturalidad, en el paisaje de la producción artística. Se trata de un conjunto de productos estéticos innovadores, que a fuerza de empujones, se han ganado un espacio en los circuitos formales del arte actual. Las tendencias del arte de postvanguardia como son: el arte accional, arte conceptual,

arte povera, pop art, entre muchas otras, tienen entre sus características más relevantes el haber elevado la innovación al rango de valor supremo⁵.

Todo esto se traduce en el afán por mostrar lo no visto, un rasgo que solo es comparable con las pulsiones de la industria de la moda⁶. Este fenómeno se ha mantenido en el mundo del arte hasta hoy día y se puede apreciar incluso en tendencias del arte postmoderno, muy cercanas al neoexpresionismo y al neopop, como son el simulacionismo y el bad painting, o el superflat.

El deseo de innovación no se limita únicamente a los movimientos artísticos actuales, sino que traspasa a prácticas y productos con una función estética que son propios de grupos urbanos y que giran en torno a los intereses o rituales de las actividades centrales que los generan, como por ejemplo, el género musical del *hip-hop* y el *rap* underground de las bandas de jóvenes de los suburbios pobres de las grandes ciudades; los *graffitis* de colectivos que reivindican luchas políticas y sociales desde finales de los años 60 hasta hoy día, un fenómeno generalizado en todas las urbes del mundo occidental; o una forma especial de intervención corporal, basada en la modificación de la apariencia externa del cuerpo a través de tatuajes, piercings e incluso cirugías plásticas, propia de grupos autodenominados como neopunks y neogóticos vinculados con ciertas variantes del género de la música rock.

Todas estas son prácticas emergentes en la cultura pop contemporánea que acontecen en un entorno urbano, globalizado y fragmentado a la vez; producto de la inexistencia de

⁵ Simón Marchan Fiz, *Del Arte Objetual al Arte del Concepto*, 2da ed. (Madrid: Akal, 2012), 11-13.

⁶ Ernst H. Gombrich, *The logic of Vanity Fair: Alternatives to historicism in the study of fashions, style and taste* (La Salle: Open Court, 1974).

un centro de gravedad que unifique la actividad del arte hoy día. Las cuales han ido cobrando reconocimiento paulatinamente por parte de la crítica como formas de arte, aunque también han sido merecedoras de ataques en las que se les acusa de ser simples productos comerciales, vacíos de contenido, que poseen un fuerte vínculo con las industrias culturales. De cualquier modo, han sido objeto de la reflexión estética, en especial por las formas de participación que implican y cómo esta modifica la perspectiva desde la cual se sojuzga la apreciación y la producción de valores estéticos en la obra de arte⁷.

En este contexto se inscribe el fenómeno del arte digital, del que se puede decir en el aspecto formal que es distinto a las tendencias mencionadas y, sin embargo, muy similar en cuanto a algunas de las convenciones sociales y motivaciones culturales que lo gestan, así como a la larga tradición del arte en la que se inscribe⁸.

Estado de la cuestión

Una reflexión sobre la estética del arte digital debe comenzar por pensar qué tienen de diferente, y en qué se asemejan, las prácticas artísticas del mundo virtual de aquellas del mundo real. En este punto comienza la supuesta dicotomía entre dominios de categorías que, en principio, parecieran antagónicas: real/virtual, material/inmaterial.⁹ Sin embargo, hablamos aquí de una “supuesta dicotomía” debido a que proponer estas

⁷ Adolfo Sánchez Vázquez, *De la estética de la recepción a una estética de la participación* (UNAM, 2005).

⁸ Simón Marchán Fiz, «Entre el retorno de lo real y la inmersión en lo virtual», en *Real/Virtual en la estética y la teoría de las artes* (Barcelona: Paidós, 2006).

⁹ Simón Marchán Fiz, “Entre el retorno de lo real y la inmersión en lo virtual”, en *Real/virtual en la estética y la teoría de las artes, coordinado por Simón Marchán Fiz* (Barcelona: Paidós, 2006), 29-59.

categorías como antagónicas es una aproximación que puede conducir al error categorial. Esto se debe a que la “naturaleza” digital de la obra de arte virtual afecta la definición de las categorías de análisis con las que solemos pensar el problema estético.¹⁰

Accedemos a la esfera del mundo real a través de la mediación de nuestra consciencia; esto ocurre a través de un proceso gradado que se inicia con la percepción que nos arrojan los fenómenos que percibimos con nuestros sentidos y continúa con la reconstrucción que realizamos en nuestro cerebro de estos datos que son organizados y configurados para que atendamos algunos y obviemos otros.¹¹ Esta actualización de la experiencia de la realidad que realizamos en nuestra consciencia es una forma de virtualidad, entendida esta, siguiendo a Simón Marchán, a partir de su origen etimológico en el adjetivo latino *virtus*, como algo que tiene “potencia o fuerza para producir un efecto”.¹² Podemos decir entonces que toda actualización que hacemos del entorno real es una conformación que ocurre en nuestra consciencia y que, de cierto modo, es siempre virtual.¹³

Por otra parte, el mundo virtual, construido a partir del uso de tecnologías digitales, si bien es una experiencia novedosa para la consciencia humana, también es una experiencia real. Todo el andamiaje ontológico sobre el que se encuentra construida la virtualidad digital es corpóreo, material, real. Como señala Caleb Olvera Romero,

¹⁰ Lev Manovich, “Can We Think Without Categories?”. *Digital Culture & Society* 4, n.º 1 (2018): 17-28.

¹¹ Daniel C. Dennett, *La consciencia explicada: una teoría interdisciplinar* (Barcelona: Paidós, 1995), 56.

¹² Marchán Fiz, “Entre el retorno de lo real y la inmersión en lo virtual”, 40.

¹³ Dennett, *La consciencia explicada*.

nuestra mediación con el mundo real se realiza desde una experiencia lingüística y por lo tanto simbólica.¹⁴ se trata de un esfuerzo hermenéutico por comprender y comprendernos en esta virtualidad permanente que es la realidad y que hoy día incluye de manera necesaria a la virtualidad digital de los nuevos medios.¹⁵ Se trata entonces de una virtualidad contenida dentro de otra.¹⁶ En el campo de la creación artística el fenómeno de las prácticas del *new media art* del mundo virtual ha tenido un crecimiento exponencial. Lev Manovich relata que a mediados de la década de 1990 era posible reunir a todos los artistas digitales en una conferencia realizada una vez al año; hoy en día estamos hablando de cientos de miles de personas que se definen formalmente como artistas digitales con presencia en ciento treinta y tres países del mundo y con una actividad febril en todas las redes sociales que conforman el panorama de la producción estética del mundo virtual.¹⁷

Desde esta perspectiva es posible afirmar que toda conformación artística del mundo real entraña virtualidad (contenido simbólico y experiencia hermenéutica) y que toda conformación de arte digital, del mundo virtual, es corpórea, en tanto se encuentra anclada en la materialidad del mundo real. Esta afirmación se confirma cuando pensamos en algunas de las primeras tendencias del *net art* que aspiraban a liberarse de toda corporeidad, como es el caso del *code art* con sus obras hechas a partir de código

¹⁴ Caleb Olvera Romero, “Hermenéutica analógica y arte digital: Entre la realidad virtual y la virtualidad de lo real. Un mundo analógico”, en *El ojo de Orfeo: Visiones contemporáneas de la relación arte-tecnología*, coordinado por Diego Lizarazo Arias, Liuva Sustaita, José Alberto Sánchez Martínez y Ernesto Castro Córdoba (Ciudad de México: Plataforma Editorial Re-Vuelta, 2020), 80-84.

¹⁵ Erkki Huhtamo y Jussi Parikka, *Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications* (Berkeley: University of California Press, 2011), 3.

¹⁶ Olvera Romero, “Hermenéutica analógica y arte digital”, 86.

¹⁷ Lev Manovich, *Cultural Analytics* (Cambridge: MIT Press, 2020), 22.

digital. Estas tendencias experimentales desaparecieron debido a la poca potencia que lograban desplegar, tal como lo señala José Luis Brea.¹⁸

Si pensamos en cómo el desarrollo del mundo virtual —con tecnologías como la realidad aumentada, la inteligencia artificial o la internet de las cosas— se hace cada vez más ubicuo en la experiencia del mundo¹⁹ es posible prever un futuro no muy lejano en el que se consumará la identidad lógica entre la realidad y la virtualidad digital.²⁰ A esta situación se suma el hecho de que al mismo tiempo las prácticas y representaciones del arte digital se hacen más hegemónicas en cuanto al paisaje del arte contemporáneo.²¹

Nos encontramos ante un panorama en el que ambos cursos de acción confluirán en un punto en el que toda forma de arte implicará de algún modo al medio digital y, en consecuencia, toda conformación artística será relativa a la estética digital. Por supuesto, sin abandonar la corporeidad material que es inmanente al modo de ser de la obra de arte digital, ya que toda conformación estética digital se fundamenta, desde el punto de vista ontológico, al igual que del estético, en un estrato base que es material.

Más aún, nuestros comportamientos, gustos y decisiones estéticas son influidos y determinados por la experiencia de la vida en el mundo virtual digital. Esto se hace

¹⁸ José Luis Brea, *La era postmedia: Acción comunicativa, prácticas (post) artísticas y dispositivos neomediales* (Salamanca: Consorcio Salamanca, 2002), 6.

¹⁹ Éric Sadin, *La humanidad aumentada*, traducido por J. Blanco y C. Paccazochi (Buenos Aires: Caja Negra, 2017), 21.

²⁰ Lev Manovich, “The Science of Culture? Social Computing, Digital Humanities, and Cultural Analytics”. *Journal of Cultural Analytics* 1, no. 1 (2018): 1-15.

²¹ Lev Manovich, “The Aesthetic Society: Or How I Edit My Instagram”, en *Data Publics: Public Plurality in an Era of Data Determinacy*, editado por Peter Moertenboeck y Helge Mooshammer (Abingdon: Routledge, 2020), 192-212.

evidente cuando pensamos en los grandes flujos de información y distribución de productos culturales con función estética (como son las producciones cinematográficas, la música pop, los videojuegos, las narrativas *transmedia*, las imágenes digitales y muchos otros productos digitales) que vienen determinados por los algoritmos de la inteligencia artificial que inducen a la elección de unos productos por sobre otros, perfilando de este modo las tendencias y conductas vinculadas al gusto estético de las personas, tanto en la realidad virtual como en la “real”.²²

Antes que Manovich, Vilém Flusser intuyó esta situación y adelantó la hipótesis de que, en un futuro cercano, el modo en que nos comunicamos cambiará, superando la sociedad logocentrista para dar paso a una nueva era de comunicación simbólica centrada en la imagen. Sería esta una nueva era de la humanidad definida como una sociedad posthistórica en la que las grandes narrativas textuales del período anterior serían inaccesibles. Flusser estima que emergerá así un nuevo estadio de la cultura que define como la “era de la imagen tecnológica”, y que estas nuevas imágenes, aunque reminiscencia de aquellas del pasado prehistórico, representan un nuevo medio homogéneo. Según esto, están produciéndose fabulosas nuevas formas de vida en torno a la imagen técnica que nos conducen a las verdaderas raíces de nuestro modo de ser en el mundo.²³

En este contexto, el esfuerzo por definir y comprender lo que entendemos por la experiencia estética en el medio digital es de la mayor importancia. Se trata de

²² Lev Manovich, *AI Aesthetics* (Moscú: Strelka Press, 2018), 6.

²³ Vilém Flusser, *Into the Universe of Technical Images* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2011), 7.

reflexionar sobre el modo de ser de la obra de arte en la virtualidad digital del mundo actual. En principio, debemos ahondar en investigaciones sobre lo específico de la estética digital que abarquen la esfera de la producción de la obra, su conformación ontológica, la percepción y la experiencia de la obra desde lo estético, lo epistemológico y lo axiológico de su recepción y valoración.

Por estas razones, consideramos que es necesario realizar un análisis metódico de la estética del mundo digital, y para lograrlo se debe tener un claro referente ontológico de dominios categoriales que permitan pensar al objeto digital,²⁴ sobre todo si tenemos en cuenta que, en cuanto objeto digital, toda obra de los *new media arts* comparte la misma naturaleza ontológica que todos los objetos digitales.

El arte digital se corresponde con todo un universo de obras y representaciones que plantean muchas incertidumbres y perplejidades que requieren ser abordadas desde la Filosofía²⁵. Muestra de esta afirmación es que numerosas investigaciones se han adelantado sobre la estética del arte hecho en computadores, arte digital o arte virtual. La experimentación artística con el soporte de los computadores está vinculada con las primeras etapas de la computación digital.

Es posible identificar una primera etapa que se inicia alrededor de 1960, caracterizada por los primeros desarrollos de la tecnología de gráficos computacionales (CGI por su sigla en inglés), entre los artistas pioneros de este período histórico caben destacar

²⁴ Molina D'Jesús Alvaro, «Fundamentación ontológica del mundo virtual a partir de la filosofía de Nicolai Hartmann», *Sophia Colección de Filosofía de la Educación*, 12 de julio de 2021.

²⁵ Philippe Quéau, *Eloge de la simulation*, vol. 16 (IB Tauris, 1986), 198-211.

nombres como los alemanes Friedrich Nake²⁶ y Georg Nees²⁷, y el norteamericano Michael Noll²⁸.

Vinculado con Ness y Nake y sus desarrollos tecnológicos pioneros, desde la perspectiva de la reflexión estética, se encuentra el trabajo de Max Bense y sus esfuerzos por proponer una estética informacional, de orden teórico, no filosófico sino científico, orientada hacia la técnica antes que a la metafísica. La postulación de una teoría estética y de la información que comprende aspectos matemáticos, semióticos y una estética generativa que sería el estado más avanzado de su reflexión²⁹.

Para la presente investigación resulta de particular interés la idea de una ontología no metafísica del objeto digital, ya que al igual que Bense, esta investigación se orienta hacia una aproximación ontológica aplicada que propone diálogos entre diferentes campos de conocimiento como la ciencia, la tecnología y la filosofía. Algo similar ocurre con algunas de las categorías estéticas abstractas postuladas por Bense, como la de «estados estéticos», utilizada para señalar los estados que desplazan la condición de la existencia material de la obra de su objetualidad a la configuración dinámica de los modos semánticos para la generación de sentido. Esta categoría introduce al abordaje ontológico y estético la idea de la movilidad del ser, lo modal relativo a los diversos modos de ser.

²⁶ Frieder Nake, «Construction and intuition: Creativity in early computer art», en *Computers and creativity* (Springer, 2012), 61-94. Y Frieder Nake, «Computer art: a personal recollection», en *Proceedings of the 5th conference on Creativity & cognition*, 2005, 54-62.

²⁷ Georg Nees, *Generative Computergraphik* (Siemens, 1969).

²⁸ A. Michael Noll, «Computers and the visual arts», *Design Quarterly*, n.º 66/67 (1966): 64-71. A. Michael Noll, «The digital computer as a creative medium», *IEEE spectrum* 4, n.º 10 (1967): 89-95. Y A. Michael Noll, «The beginnings of computer art in the United States: A memoir», *Leonardo*, 1994, 39-44.

²⁹ Max Bense, *Pequeña estética* (Sao Paulo: Perspectiva, 1971). Y Max Bense, «Breve Estética Abstracta», *CONVIVIUM* 35 (1969): 85-102.

Otro antecedente importante de la reflexión vinculado con esta primera etapa del arte hecho con tecnología digital son los postulados de Abraham Moles, quien, parte de investigaciones en el campo de la física para luego ampliar sus intereses hacia el estudio del sonido y su percepción. Por esta razón realizó trabajos que lo conectaron con estudios sobre la música experimental, especialmente la electrónica.

La analogía hecha por Moles se hace evidente en su obra *Art et ordinateur*³⁰, en la que afirma que los problemas de base que plantea la creación científica y la creación estética en el campo de las máquinas virtuales son los mismos; solo que desde la perspectiva de los protocolos de validación los criterios del arte son más fáciles de satisfacer que los de la ciencia.

Moles, señalaba que el uso más racional de los medios existentes en su época era propiciar la experimentación en el campo de la creación artística como medio para explorar las posibilidades que ofrecían los recursos tecnológicos ofrecidos por la máquina virtual. La investigación de Moles resalta un punto muy importante para la Estética Modal, la existencia de momentos de experimentación de la potencia creadora en los que se despliegan el modo de lo posible y el de lo imposible en cuanto a la creación artística³¹. Este un aspecto importante a ser tomado en cuenta en esta investigación sobre la experimentación de la creación artística con el uso de la máquina virtual, sobre el que Moles afirma: “pretende en efecto abordar la obra de arte desde todas las formas posibles, y cada vez proponer simulacros distintos, cada uno

³⁰ Abraham Moles, «Arte et ordinateur», *Communication et langages*, n.º 7 (1970): 24-33.

³¹ Claramonte, *Estética modal*, 65-92.

característico de una concepción distinta de la obra, el grado de similitud juega aquí el papel del antiguo valor de verdad”³².

Los estados estéticos de Bense y los simulacros de Moles son modelos teóricos que se vinculan con los problemas de la ontología crítica de Nicolai Hartmann inspirada en la tradición de la ontología modal, relativa a los modos de ser, de la Escuela de Megara³³. En particular en lo concerniente a la realidad de la obra virtual. Al pensar esta como la reducción a una sola manifestación entre las infinitas posibles dentro de un espacio amplio de configuraciones, algo que ocurre en el momento de su actualización ante el espectador, para luego evolucionar hacia un nuevo espacio de posibilidades infinitas.

Este vínculo se puede apreciar en la categoría filosófica de Bense: «estados estéticos», que se define como el hecho de que los constituyentes últimos de la obra virtual no se pueden considerar como entidades permanentes que poseen una identidad propia. De donde se intuye la dificultad de aplicar al arte digital una metodología propia de una ontología de objetos con identidad única como es propio de la tradición ontológica que se inicia con Aristóteles.

Siguiendo el pensamiento de Bense, la secuencia de estados, o modos de ser, que conforman una obra de arte digital del mundo virtual permite remontar el hilo de una posible cadena de causas en el proceso de conformación de un relato de eventos instantáneos y virtuales. Cada relato posee un cierto grado (probabilístico) de

³² Abraham Moles, «Arte et ordinateur», 24-33.

³³ Francisco Villar Liébana, «Las críticas de los filósofos megáricos a la ontología platónica», *Circe de clásicos y modernos* 19, n.º 1 (2015): 79-83.

posibilidad, por lo cual no responde al criterio absoluto de verdad que exige la existencia de una conformación única de la obra.

Una segunda etapa del desarrollo de la estética de los objetos digitales se puede marcar a partir de 1970 cuando ocurren nuevas interrelaciones entre los campos del arte, la ciencia y la tecnología con sus consecuencias en la producción artística contemporánea, particularmente los nuevos enfoques epistemológicos de la ciencia y la apropiación que de estos realiza el arte.

Astorga y Molina afirman que de estos procesos surgen ciertas tipologías del uso de las tecnologías cognitivas en el arte cibernético, que se pueden agrupar en dos conjuntos:

a) El eje del predicado, modelado sobre la razón y que abarca tecnologías de razonamiento lógico en: 1) Bases de conocimiento como la Inteligencia Artificial: obras de este tipo serían las construidas sobre sistemas expertos, percepción artificial, procesamiento del lenguaje natural y robótica. 2) Tecnologías de comportamiento emergente como: redes neuronales artificiales y red gramatical. 3) Tecnologías de sistemas inteligentes híbridos como: sistemas multiagentes.

b) El eje de la función, modelado sobre la naturaleza en el que se pueden agrupar obras desarrolladas a partir de tecnologías de computación genética como la computación ADN y algoritmos genéticos; tecnologías de computación celular como sistema L y autómatas celulares; y tecnologías de computación cuántica como Sistema de Hormigas y Enjambre Inteligente³⁴.

³⁴ Luis Astorga y Alvaro Molina, «Aproximación a una teoría estética sobre el uso de tecnologías cognitivas en arte cibernético», *Kaleidoscopio* 4, n.º 7 (2007): 83-89.

La reflexión estética señala que existen dos categorías que resultan de estos posibles abordajes, la primera que se corresponde con la categoría estética clásica de la mimésis y la segunda vinculada a la categoría clásica de la poiesis. Ambas caracterizaciones abordan esta etapa adecuándose a los nuevos paradigmas de la ciencia computacional, perspectivas en las que se pueden señalar las siguientes vías: el arte interactivo desde la recepción (las obras como procesos) y el arte digital desde su producción: la información como materia bruta. Y, por último, la práctica artística en los entornos simulados de Realidad Virtual, de máquinas perplejas, en Inteligencia Artificial y de creaciones ensimismadas en Vida Artificial³⁵.

Asociados con esta etapa de la producción del arte digital en los círculos académicos y culturales de Norteamérica y Europa (también Suramérica aunque en menor medida) se han realizado actividades pioneras como exposiciones en línea, publicaciones en libros y revistas especializadas, cátedras en universidades y agrupaciones de movimientos artísticos que estudian y promueven la práctica del arte digital, dentro del horizonte que se conoce como los *New Media Arts* propios de la tradición de la *Cibercultura*³⁶.

Este es el caso de personalidades emblemáticas como el curador de net art Steve Dietz³⁷, la socióloga Sherry Turkle³⁸ y el crítico cultural Mark Dery³⁹ en Norteamérica, todos vinculados al campo de la crítica y la teoría cultural. En cuanto al pensamiento sobre lo estético de estos productos afines a nuevos paradigmas científicos se pueden

³⁵ Ibid.

³⁶ Simón Marchan Fiz, *Real/Virtual en la estética y la teoría de las artes*, 7.036 (Paidós, 2006).

³⁷ Steve Dietz, «Beyond the Interface: net art and Art on the Net», *Museums and the web*, 1998, http://www.archimuse.com/mw98/beyondinterface/00_artists.html.

³⁸ Sherry Turkle, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet* (New York: Simon and Shusters, 1995).

³⁹ Mark Dery, *Flame wars: The discourse of cyberculture* (Duke University Press, 1994). Y Mark Dery, *Velocidad de escape: la cibercultura en el final de siglo* (Madrid: Siruela, 1998).

mencionar investigadores nórdicos que trabajan en el campo de la estética y la cultura artificial como Lars Qvortrup que propone la noción de “estética de la interferencia” en la cual se integran la perspectiva de la teoría general de sistemas aplicada las tecnologías de información⁴⁰.

En esta misma línea de estéticas de corte científico, fenomenológico, estructuralista o constructivista, se encuentra el trabajo de Bo Kampmann Walther, quien se plantea como pregunta de investigación cómo es posible unir el arte interactivo computacional existente (año 2000) con la especulación estética filosófica. Luego de enfrentar este problema desde una perspectiva luhmaniana llega, entre otras conclusiones, a una que resulta muy relevante para esta investigación: «cualquier estética digital debe estar basada en la comprensión ontológica de la obra digital»⁴¹.

Steven Holtzman, al igual que Bense propone en 1997 la idea de una estética de la obra en constante mutación, lo cual impide que se pueda dar cuenta de forma permanente de la identidad de la obra como objeto de reflexión, esta no identidad de la obra implica una adecuación dinámica en la definición de la obra⁴².

Claudia Gianetti elabora en 2002 una propuesta de aproximación al arte digital bajo el paradigma que denomina endoestética, esta define el proceso dinámico de la obra orientando su reflexión al problema de la interactividad del observador, el cual se

⁴⁰ L. Qvortrup, «The aesthetics of interference: from anthropocentric to polycentric self-observation and the role of digital media», *Digital Arts and Culture* 98 (1998).

⁴¹ Bo Kampmann Walther, «Questioning digital aesthetics», *Dichtung-digital*, 2000.

⁴² William T. Prikhard, «Steven Holtzman, Digital Mosaics: The Aesthetics of Cyberspace (New York: Simon and Schuster, 1997), 206 pp. ISBN 0 68483 2070», *Convergence* 4, n.º 4 (1998): 134-36.

convierte en un sujeto-objeto móvil (interno o externo) incluso parte de la obra, de acuerdo con la configuración en que esta se actualiza⁴³.

Ramón Carrillo, aborda el problema de la influencia de la estética en la creación de los objetos digitales, encuadra su aproximación en un marco de orden fenomenológico-constructivista, con su teoría busca dar cuenta de los procesos de creación del universo de objetos digitales con función estética, para ello aborda la estética de su objeto de estudio desde tres perspectivas: la producción del objeto digital, la observación desde la realidad virtual y los ámbitos de actuación: contextos y desarrollo⁴⁴.

Manuchehr Eftekhari, en su tesis doctoral *Teorías estéticas de los mundos virtuales*, realiza un minucioso análisis de los múltiples factores que intervienen en la emergencia de las estéticas digitales, en su investigación abarca la relación entre arte, estética, ciencia y tecnología. Indaga acerca de la ventana virtual como espacio para el soporte de las nuevas imágenes digitales, con lo que traza un claro antecedente de la investigación sobre la interfaz como categoría estética. Eftekhari aborda y caracteriza ciertas categorías filosóficas inherentes al arte digital como son la virtualidad, la simulación, la ficción y la transformación de datos; para pasar de allí a la cultura digital como marco del surgimiento de nuevas poéticas y nuevas tendencias en el arte del mundo virtual⁴⁵.

⁴³ Claudia Giannetti, *Estética digital: Sintopía del arte, la ciencia y la tecnología* (Barcelona: L'Angelot, 2002).

⁴⁴ Juan Ramón Carrillo Santana, *Influencia de la Estética en los objetos virtuales*. (Universitat de Barcelona, 2007).

⁴⁵ Manuchehr Eftekhari, «Teorías estéticas de los mundos virtuales» (UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia (España), 2014).

El trabajo de Eftekhar representa un importante antecedente a nuestra investigación, en especial, porque brinda una revisión del paisaje de la producción del arte digital a lo largo de su desarrollo histórico, lo cual es una base muy importante para un intento de aproximación a una teoría estética que busca dar una explicación de la producción y percepción de la experiencia del arte digital.

En estas teorías estéticas se tiende a asumir como un dato dado la identidad de los objetos virtuales, como si el mundo virtual estuviese conformado por objetos que no cambian en su esencia. A partir de esta premisa se teoriza sobre las posibles clasificaciones en géneros y subgéneros del arte hecho con computadoras. Resaltando algunas de las características específicas de las tendencias concretas de la producción artística de las últimas tres décadas. Esto se puede apreciar en las categorizaciones y taxonomías que han surgido a partir de las obras de arte elaboradas con computador agrupadas bajo ciertas denominaciones de género, como son media art, net art, new media art, web art, ciberart, entre otros⁴⁶.

Taxonomías que se definen a partir de algunos criterios relacionados con la producción de la obra como son el tipo de tecnologías utilizadas como materia y soporte; o la actitud de los artistas debida a su militancia ideológica en cierto activismo que define las poéticas que guían su trabajo en redes o colectivos. En esta tendencia se inscriben teóricos como Gerfried Stocker⁴⁷, Olia Lialina⁴⁸ o artistas como Vuk Cósik⁴⁹.

⁴⁶ López, E. *Taxonomías del arte de internet: ¿esclarecen o entorpecen?*, en «Fedro Rev. Estética Teoría Las Artes» (2013) 12, 80-94.

⁴⁷ Hannes Leopoldseder, Christine Schöpf, y Gerfried Stocker, *Cyberarts* (Cantz, 2005).

⁴⁸ Olia Lialina, «My boyfriend came back from the war», *Internet Art*, 1996, 36-37.

⁴⁹ Vermang, Els et al., «The société», 2015.

Otros autores se han aproximado a las clasificaciones de los géneros del arte digital o electrónico basados en la recepción y participación de los espectadores en los mecanismos de interacción con la obra que determinan sus interfaces, como ha sido la postura de Giannetti y Vásquez.

Giannetti, señala que es necesario incorporar en la reflexión estética sobre el arte digital lo relativo al proceso de producción de la obra. Sin embargo, indica que la indagación estética en este campo se encuentra incompleta si no se toman en cuenta las complejas relaciones y operaciones que se realizan en el despliegue de la obra. Ya que este tipo de prácticas estéticas, por lo general, incluyen como parte de su propuesta la participación de la audiencia en la generación, manipulación y actualización de la obra. Por lo que la interacción con esta se convierte en parte del producto artístico. Esta autora plantea la idea de colocar la interactividad en este tipo de obras como categoría central en el análisis estético sobre el género de los *media art*. Una aproximación teórica que caracteriza bajo el paradigma de la *endoestética*⁵⁰.

Los acercamientos a la estética del arte digital como el propuesto por Giannetti son valiosos debido a que aportaron a la teoría de los *new media arts* la necesidad de considerar el problema desde dos vertientes: i) la producción de la obra, tomando en cuenta la materia o sustrato que la conforman y ii) reconociendo el problema de la percepción-recepción-participación-creación de la obra, en especial, la participación en esta a través de sus interfaces por parte de los espectadores.

⁵⁰ Giannetti, *Estética digital: Sintopía del arte, la ciencia y la tecnología*, 9.

En el caso de otros autores como Vásquez, la interactividad alcanza un grado de importancia tal que lo lleva a plantear esta categoría como el sustrato a partir del cual se organiza la generación de estas formas de arte. Por lo que eleva la interactividad al grado de nuevo paradigma de la experiencia estética⁵¹.

Sin embargo, Giannetti, señala que el género *media art* lo asume subordinado a la tradición del arte contemporáneo. Aquella centrada en crear obras con el uso de tecnologías digitales y electrónicas. Lo que permite una caracterización más amplia de este tipo de propuestas elaboradas con el uso de tecnologías digitales, bien sean de tipo audiovisual, computarizado o telemático, al no separarlas como algo distinto del panorama de las poéticas de la producción artística actual⁵².

Sus propuestas apuntan en dos direcciones que consideramos deben ser resaltadas. Una, la importancia de anclarse en una tradición existente, como es la del arte contemporáneo, algo que facilita el análisis del panorama de la producción artística. Y otra, la necesidad de ampliar la reflexión estética hacia el resto de los elementos que conforman la experiencia estética, más allá de los aspectos sociales y culturales que son siempre un fenómeno emergente que se encuentra soportado sobre conformaciones y procesos subyacentes que la preceden y le dan soporte.

Estas dos razones apuntan hacia la necesidad de incorporar a la reflexión sobre la estética digital todo lo relacionado con la configuración de los estados que permiten la emergencia de este nuevo soporte artístico. Estos son aspectos muy importantes que

⁵¹ Vásquez, I. *La interactividad como arte*, en «Ícono» 13 (2015) 14, . 270-293.

⁵² Giannetti, *Estética digital: Sintopía del arte, la ciencia y la tecnología*, 8.

considerar, si se toma en cuenta lo limitada que puede resultar una reflexión estética centrada en solo alguna de las modalidades posibles en las que se pueden concretar los productos de arte generado a partir de las tecnologías digitales.

Más aún, si se tiene en cuenta que no existen repertorios plenamente constituidos y asentados en las actuales tendencias de los *new media arts*. Un fenómeno que, muy probablemente, se debe al clima de experimentación que oscila entre el modo de lo posible y de lo imposible en cuanto al uso de las tecnologías digitales como medios y soportes artísticos. Por lo que es posible afirmar que el panorama actual de estas prácticas y representaciones estéticas pertenece a un clima propio de una estética disposicional como la ha caracterizado Claramonte en su *Estética Modal*⁵³.

Algunas de las teorías estéticas más recientes sobre el arte digital han logrado intuir la limitación de la tendencia de las teorías estéticas de la última década del siglo XX debido a su condición autoreferencial, tal como hizo en su momento Bo Kampmann⁵⁴. Entendiendo esta autorreferencialidad en la tendencia de los autores mencionados en tomar la obra de arte digital como punto de partida para el análisis, como si se tratara de una categoría estética ontológicamente definida. Esta actitud obvia la complejidad que estructura la conformación del mundo real, sobre la que se sostiene, y a partir de la cual emerge el mundo virtual con todos sus productos.

La autoreferencialidad de las teorías estéticas de la década de los años noventa del siglo XX, e incluso algunos autores de inicios del siglo XXI, se relaciona con un problema de

⁵³ Claramonte, *Estética modal*, 228.

⁵⁴ Walther, «Questioning digital aesthetics».

orden ontológico, pretende que el mundo virtual está lleno de cosas que no cambian, sin percatarse de que el modo de ser de los productos virtuales implica un cambio de estados permanente, como han señalado en diversos contextos autores como Abraham Moles, de manera temprana, en su teoría de los estados estéticos para el arte hecho en computador; Paulo Vélez León, en el caso de la teoría de los objetos realizada a partir de ontologías aplicadas⁵⁵; Claramonte en cuanto a la reflexión sobre lo estético en el arte hecha en su *Estética Modal*; y Hartmann en relación con la fábrica del mundo real propuesta en su ontología crítica basada en la tradición de la ontología modal de la escuela de Megara⁵⁶.

La capacidad de mutación es una característica propia de toda la tecnología digital. Por lo que cualquier análisis centrado en las características y atributos de un conjunto de productos digitales siempre resulta parcial y limitado, este sería el caso de las obras clasificadas dentro de los géneros y subgéneros de los *new media art*. Razón por la que una estética digital centrada solo en las obras de arte no logrará dar cuenta de la totalidad del fenómeno que intenta abordar.

A propósito de esta situación, es posible identificar en los pensadores que reflexionan en la actualidad el problema del arte digital, como Sean Cubitt, una percepción que logra atisbar este problema. Al comentar sobre el futuro de los *new media art*, este autor señala que este término alcanzó un nicho importante a finales del siglo pasado, en ese momento surgieron institutos, escuelas, comités, galerías, teóricos y una serie de instituciones avocadas a los *new media art*, bien porque existían artistas que

⁵⁵ Vélez León, «Aproximaciones a la ontología del arte (Approaches to the Ontology of Art)».

⁵⁶ Hartmann, *Ontologia III, La fábrica del mundo real*.

comenzaron a utilizar herramientas digitales, bien porque había personas a las que aquello que estaban haciendo le calzaba el término arte en un sentido general⁵⁷.

La cuestión es que estas instituciones diferenciadas son ya parte del panorama de las prácticas artísticas de los últimos diez años. El debate actual no se centra en si los artefactos digitales que se producen bajo esta denominación son arte o no. El punto que se discute es la caracterización como nuevos medios *-new media-*⁵⁸.

Esta visión es compartida en la actualidad por varios especialistas como Armen Medosch⁵⁹ y por Lovink, quien, a propósito, refiere a una entrevista sostenida por el propio Medosch con el director del festival Transmedia de Berlín en 2006, Andreas Broeckmann, en donde este último afirmaba que los *new media art* no existen más. Tal afirmación apunta al hecho de que hoy en día no se puede argumentar el uso de la tecnología digital como el único punto de vista para caracterizar una práctica artística⁶⁰.

De donde se desprende que las taxonomías propuestas en los albores de los *media art* y en sus primeras etapas de experimentación han resultado en modelos de análisis obsoletos, o limitados, al igual que su derivado teórico, el pensamiento estético autoreferencial o endoestético. Ahora bien, cómo ha tratado la reflexión estética de acotar una situación que al parecer la desborda debido a la heterogeneidad de prácticas y productos de arte que en la actualidad utilizan los medios tecnológicos digitales como soporte y que por lo tanto pueden ser considerados como arte digital. ¿Cómo se aborda

⁵⁷ Sean Cubitt, S. «Media art futures», *Futures* 39 (2007) 10, Elsevier, . 1149-1158.

⁵⁸ Ibid.

⁵⁹ Medosch, A. «Good Bye Reality! How Media Art Died But Nobody Noticed», *Artinfo Mail. List Febr.* 8 (2006).

⁶⁰ Geert Lovink, *Zero comments: Blogging and critical Internet culture* (Routledge, 2013), 36.

una reflexión consistente sobre la estética digital basándose en esta heterogeneidad aparente?

De acuerdo con lo señalado, el arte digital no es otra cosa que la manifestación de la intencionalidad estética de la sociedad digital telecomunicada contemporánea, como la caracteriza Cubitt, quien avizora que la belleza de estas prácticas y productos serán la base de la nueva ética de esta sociedad. Ya que la ética anterior sobre la que se ha fundado la cultura occidental es aquella de compartir el mundo con el otro. Pero en la actualidad el otro se ha convertido en una utopía lejana y distante, percibida a través de una pantalla. Por esta razón, al parecer la intención de Cubitt busca ampliar el objeto de estudio y abordarlo de un modo más completo o abarcante⁶¹.

Una respuesta similar a esta necesidad de ampliar el ámbito de reflexión también se encuentra en autores como Manuel De Landa, quien señala la posibilidad de basar en una caracterización ontológica el análisis filosófico sobre el mundo construido a partir de las tecnologías digitales⁶².

Esta intención de abordar los problemas de reflexión sobre el arte desde una perspectiva ontológica no es exclusiva de la estética digital. En cuanto a una reflexión estética fundamentada en la ontología del arte encontramos los importantes aportes hechos por

⁶¹ Sean Cubitt, *Digital aesthetics* (New York: Sage, 1998), xi.

⁶² Manuel. De Landa, *Meshworks, Hierarchies and Interfaces. The Virtual Dimension. J. Beckman* (New Jersey: Princeton Architectural Press, 1998).

autores contemporáneos como Noël Carroll⁶³, Eddy Zemach⁶⁴, Jerrold Levinson⁶⁵, y Amie Thomasson⁶⁶.

En el caso del arte digital, Carroll resulta emblemático, debido a que, aunque no lo aborda directamente, si intenta una reflexión ontológica sobre lo que él considera el «arte de masas» o «arte masivo». Esta categoría se encuentra definida por tres condiciones lógicas que deben satisfacer los objetos que bajo ella se agrupan: «x es una obra de arte en masa si y sólo si 1) x es una obra de arte de instancia o de tipo múltiple 2) está producida y distribuido por una tecnología de masas, 3) está intencionalmente diseñada para gravitar en sus elecciones estructurales (por ejemplo, su narrativa, simbolismo, intención afectiva, e incluso su contenido) hacia esas elecciones que prometen accesibilidad con un mínimo esfuerzo, virtualmente en el primer contacto, para el mayor número de audiencias relativamente sin formación»⁶⁷.

Como se puede apreciar, buena parte de la producción de arte digital, y en especial de arte computacional, puede ser amparada bajo esta categoría ontológica. Para la cual Carroll señala dos características que son muy importantes para este trabajo. En primer lugar, señala que el arte de masas requiere de una caracterización ontológica propia diversa del arte tradicional, en este sentido rechaza la argumentación de Gregory Currie quien propone una teoría ontológica de campo unificado sobre el arte⁶⁸, la postura de

⁶³ Noël Carroll, «The ontology of mass art», *The journal of aesthetics and art criticism* 55, n.º 2 (1997): 187-99.

⁶⁴ Eddy M. Zemach, «The ontological status of art objects», *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 25, n.º 2 (1966): 145-53.

⁶⁵ Jerrold Levinson, «What a musical work is», *The Journal of Philosophy* 77, n.º 1 (1980): 5-28.

⁶⁶ Amie L. Thomasson, «The ontology of art», en *The Blackwell guide to aesthetics*, ed. Kivy, P (Malden, MA.: Blackwell, 2004).

⁶⁷ Carroll, «The ontology of mass art», 190.

⁶⁸ Gregory Currie, *An ontology of art* (Springer, 1989).

Carroll se basa en la idea de que, contrario a la «Hipótesis de las Instancias Múltiples» de Currie, según la cual toda obra de arte puede tener múltiples instancias; la multiplicidad del arte de masas, que le permite ser consumido en múltiples instancias de modo simultáneo, es una característica propia de la tecnología comunicacional, una condición que le confiere una identidad ontológica propia y diversa a otras formas de arte, como por ejemplo, una pintura. Y, en segundo lugar, que estas formas de arte han llegado para quedarse, al menos en el mediano plazo, y en consecuencia su teoría debe ser abordada desde la filosofía del arte: “Mass art is here to stay for the foreseeable future. And, therefore, it is incumbent upon philosophers of art to begin to take account of it theoretically”⁶⁹

Zemach, por su parte propone una teoría ontológica que parece adherirse a la tesis de Currie sobre un campo unificado para la ontología del arte, y va mucho más allá cuando propone una teoría estética que parte de dos premisas: a) todas las cosas materiales son arte, y b) todas las obras de arte son objetos materiales. Estas premisas hacen innecesario hacer la distinción sobre ciertos objetos como una silla o una mesa que no se suelen considerar como obras de arte y, en especial, que no es necesario distinguir entre los objetos ordinarios y ciertas obras de arte, como los juegos de sentido propios de la poesía, que en apariencia deberían de gozar un estatus ontológico especial. Ya que unos y otros, según la teoría de Zemach, son objetos normales tal y como lo refiere una de sus características, la cualidad de ser bellos⁷⁰.

⁶⁹ Carroll, «The ontology of mass art», 198.

⁷⁰ Eddy M. Zemach, Op. Cit., 145.

La implicación ontológica de esta afirmación es que, según Zemach, todas las cosas materiales son iguales y están determinadas por ciertas cualidades (categorías) ontológicas que las definen por igual, debido a la naturaleza y complejidad de cada objeto varía el grado en que estas cualidades las determinan. En consecuencia, la belleza, en tanto categoría entendida como cualidad estética es una condición inherente a todas las cosas materiales y lo que cambia de una a otra es el grado en que esta se presenta y las define. Esta afirmación busca romper con la dicotomía entre la «belleza», entendida como una cualidad normal, y una categoría diferenciada que refiere a un alto valor estético, que sería una especie de belleza superior, inherente a las obras de arte⁷¹.

La implicación estética de esta caracterización ontológica es que, según Zemach, la teoría estética debe ser única y debe abarcar todos los objetos materiales, artificiales o naturales. Por lo que señala que la reflexión estética ha fallado al señalar diferencias entre las obras de arte, los objetos hechos por el hombre y los objetos naturales, creando teorías sobre los atributos estéticos de cada uno de estos objetos por separado, confiriéndoles una condición especial a unos por encima de otros que desde el punto de vista del análisis filosófico es errado⁷².

Levinson, por su parte, realiza una investigación ontológica para tratar de responder qué es una pieza musical. En este sentido, difiere de las consideraciones hechas por la tradición filosófica que distingue entre las artes objetuales y las artes inmateriales (*nonphysicals*), argumentando que este tipo de distinción no es sostenible, debido a que toda forma de arte en algún momento deja de ser material para ser cuestión de

⁷¹ Ibid., 146-47.

⁷² Ibid., 147.

percepción⁷³. En este sentido, coincide con la postura de Zemach, cuando propone evitar hacer diferenciaciones que desde un punto de vista ontológico no son consistentes⁷⁴.

Por esta razón, Levinson, esboza una teoría ontológica de la música según la cual esta se corresponde con un tipo de estructura que él caracteriza como iniciada o indicada, debido a que es producto de la configuración de una serie de estructuras previas que le sirven de basamento y que él denomina como implícitas. Estas últimas son inherentes a un estado de las cosas, por lo que no requiere de condiciones previas; mientras que la música, al igual que una estructura arquitectónica o un automóvil, depende de una serie previa de estructuras implícitas e indicadas que hacen posible que emerja un objeto abstracto complejo, como es la música⁷⁵.

Las estructuras indicadas que componen la pieza musical son por ejemplo las indicaciones de configuración del sonido (estructura de sonido) que tienen una consideración de orden histórico, cultural, pero estas a su vez se sostienen sobre estructuras implícitas que son de orden más básico, como la adecuación a la percepción de determinadas formas que es un proceso sensorial, o incluso orgánico y hasta de orden material, las posibilidades que permite el sonido o timbre característico de un instrumento⁷⁶.

Thomasson, por su parte, se sorprende de la idea de un campo unificado para la ontología del arte que propone Currie cuando plantea que toda obra de arte, literaria,

⁷³ Levinson, «What a musical work is», 5-6.

⁷⁴ *Ibid.*, 5.

⁷⁵ *Ibid.*, 21.

⁷⁶ *Ibid.*, 21-22.

plástica o audiovisual tienen el mismo estatus ontológico⁷⁷. Por lo que Thomasson, enfrenta una cuestión similar a la planteada por Levison sobre la ontología de la estructura de las obras de arte. Esto conduce a Thomasson a preguntar sobre qué tipo de entidades son las obras de arte, físicas, ideales, imaginarias o de otro tipo. Cuáles son las condiciones bajo las que este tipo de estructuras complejas funcionan, bien sea desde la perspectiva de quien las crea, como desde la percepción de quien las enfrenta. Señala que los aspectos que la ontología del arte ha intentado abordar hasta ese momento nos indican que el enfoque se encuentra centrado en el objeto antes que en la actividad vinculada al arte⁷⁸.

Ante la dificultad de encontrar teorías ontológicas que logren resolver el problema entre las necesidades que plantea una ontología del arte que funcione, y los materiales con los que se cuenta para desarrollarla, Thomasson plantea una nueva vía de aproximación a una ontología del arte, esta estrategia debe comenzar por revisar las categorías ontológicas aplicadas a los objetos de arte, para tener instrumentos más finos con los cuales determinar estos.

Thomasson se plantea una aproximación ontológica de campos diferenciados que coincide con la idea de de Carroll y de Levinson, esta consiste en proponer un conjunto de categorías ontológicas propias para cada género artístico que tome en cuenta su condición estética, de este modo las pinturas, por ejemplo, serían objetos que se conforman de una realidad física pero que, en tanto obras de arte, dependen de la intencionalidad humana de quien los enfrenta, razón por la cual existen tantos lienzos

⁷⁷ Thomasson, «The ontology of art», 83.

⁷⁸ Ibid., 78.

como percepciones de estos objetos públicos existan, por lo tanto su existencia es de orden metafísico, no ocurre de modo independiente de la mente humana, pero tampoco existen exclusivamente en esta⁷⁹.

En el caso de la música, Thomasson coincide con Levinson al señalar que esta no puede ser considerada como un objeto espacio-temporal, aunque si posee cualidades temporales, como su origen. Para la música retoma el planteamiento de Levinson sobre las estructuras indicadas que dan paso a las estructuras complejas como las musicales, las cuales emergen a partir de las estructuras de sonido y los medios de ejecución, que son estructuras indicadas.

Para las obras de estructura complejas en las que se debe aplicar una bifurcación categorial, más allá de las categorías ontológicas tradicionales, como es el caso de las obras literarias y las musicales (y en el nuestro, las obras de arte digital) Thomasson propone la categoría de «artefectos abstractos», los cuales se caracterizan por no existir de modo independiente, sino que requieren de la «intencionalidad humana» tanto de su creador como de aquellos que las perciben. Para este tipo de obras se requiere un tipo de categorías especiales intermedias que den cuenta de lo que son, «entidades abstractas dependientes», que se crean en determinado momento producto de la acción y la intencionalidad humana, en resumen, la propuesta ontológica para el arte de Thomasson hace hincapié en avanzar en la búsqueda de dominios de categorías especiales para las

⁷⁹ Ibid, 89.

obras de arte que se separen de la ontología tradicional y que permitan construir, incluso, una mejor metafísica del fenómeno estético⁸⁰.

En este sentido, las ciencias cognitivas al abordar el problema de la percepción estética coinciden con la apreciación de Zemach y Currie, y contraria a las ideas de Carroll, Levinson y Thomasson, al comprobar que desde el punto de vista perceptivo sensorial y los procesos que se operan en el cerebro, no existe una percepción diferenciada de lo bello en las obras de arte o en otra clase de objetos.

La percepción estética es el producto de la percepción sensorial que ocurre en un proceso estratificado de eventos que ocurren a través de nuestros órganos sensoriales y el cerebro⁸¹. La filosofía de la mente toma nota de estas ideas, en especial Daniel Dennett, para quien la intencionalidad humana es fundamental para explicar la consciencia, y señala que al desplegarse la percepción existen algunos atributos que, de acuerdo con el condicionamiento de la consciencia de cada individuo, adquieren mayor o menor valor. La estimulación de los centros de placer producto de la acumulación de esos «estímulos placenteros» sería lo más aproximado a lo que se podría definir como una experiencia estética desde esta perspectiva⁸².

Sin embargo, el planteamiento de las ciencias cognitivas no abarcan todo lo atinente a la ontología del arte, pues en el caso de la obra de arte siempre es necesario considerar las estructuras que conforman la obra de arte, lo relativo a su percepción sensorial, emocional y cognitiva, y finalmente lo relativo al medio y el contexto de su

⁸⁰ Ibid.

⁸¹ Anjan Chatterjee, *The aesthetic brain: How we evolved to desire beauty and enjoy art* (Oxford University Press, 2013).

⁸² Daniel C. Dennett, *Consciousness explained* (Penguin uk, 1993).

producción. Por esta razón, coincidimos con la postura de autores como Carroll, Levinson y Thomasson que plantean la necesidad de teorías de campos separados para la ontología de los géneros del arte, en especial, si se toma en cuenta la naturaleza especial del arte propio del mundo virtual que es la de ser en principio objetos digitales.

Como se señaló la inquietud de ampliar la reflexión sobre el arte digital y su estética al campo de su ontología, se encuentra presente en autores como Manuel De Landa de forma explícita y en menor medida en Sean Cubitt. Este último subraya que en la reflexión sobre la estética digital se encuentra contenida la importancia de la apertura hacia el futuro de lo que vendrá: “The purpose of inquiry into the digital arts is not to affirm what is, but to promote the becoming of what is not-yet, the grounds of the future as they exist in the present”⁸³. Sin embargo, Cubitt, en su *Digital aesthetic*, no trasciende la autoreferencialidad de su análisis y se centra análisis en la categoría estética de la «interfaz» y sus cambios como sustrato del arte digital⁸⁴.

Empero, en trabajos más recientes como *The practice of light*, gira hacia otra dirección y se plantea abordar una genealogía de las tecnologías visuales que va desde los impresos a los píxeles⁸⁵. Al realizar esta caracterización de la emergencia de la imagen en las artes visuales a partir de una categoría propia de la tradición del arte como la luz. Plantea su indagación genealógica como una exploración filosófica con fundamento histórico. Para esto se apoya en un dominio de categorías clásicas de la composición visual como son oscuridad, línea, superficie, espacio, tiempo, reflexión. Este dominio categorial le sirve como hilo conductor para abordar desde la tradición del arte, el modo

⁸³ Sean Cubitt, Op. Cit., x.

⁸⁴ Sean Cubitt, S. *Digital aesthetics*. Op. Cit.

⁸⁵ Sean Cubitt, *Practice of Light* (Cambridge, MA: MIT Press, 2014).

gradado en que, desde los orígenes del arte occidental, hasta el arte digital actual, se va tramando la estructura que constituye la construcción de la imagen en las representaciones visuales.

Este abordaje le permite mostrar la sucesión de capas que se superponen desde lo material hacia el fenómeno emergente e inmaterial de la imagen digital. Este modo de proceder, aunque aún fundamenta la producción de la obra de arte en un aspecto de la propia obra, ofrece una caracterización estratificada del proceso de emergencia de la obra de arte digital, por lo que se acerca a una reflexión estética basada en una fundamentación de orden ontológico como la que aquí se desea proponer.

De Landa, por su parte, se plantea un modo de aproximación filosófica similar para entender los fenómenos de la realidad material circundante que podemos identificar como histórico-cronológico y ontológico. Un estado que es el producto de procesos de auto organización de la materia a los que ha caracterizado como la morfogénesis. Este enfoque se encuentra basado en lo que se califica como nuevo materialismo, desarrollado a partir del pensamiento de Deleuze y Guattari⁸⁶.

En cuanto a los objetos digitales producto del diseño gráfico, del arte digital o de la arquitectura digital, De Landa, plantea una indagación que se ocupa del problema de las interfaces, al igual que Cubitt, Giannetti o Vásquez. A diferencia de estos autores, al abordar los procesos computacionales que producen la realidad virtual emergente se fundamenta en la caracterización de la tecnología que permite la emergencia de los objetos estéticos digitales. Por eso señala que todos los productos digitales se

⁸⁶ Manuel De Landa, *A thousand years of nonlinear history* (New York: Swerve, 2000).

encuentran constituidos por estructuras que responden en mayor o menor medida a la concepción de un paradigma de organización que puede ser jerárquico o reticular⁸⁷.

Estos dos modelos se corresponden con dos categorías abstractas propuestas por Deleuze y Guattari de lo que sería una ontología materialista, por llamarla de algún modo, que son los «estratos» y los «agregados heterogéneos». Los primeros de una naturaleza homogénea determinada por mecanismos de control y los segundos caracterizados por la heterogeneidad de sus componentes definidos por la naturaleza de los componentes conectados entre sí⁸⁸.

Juan Martín Prada, reconoce de igual modo el problema de la estratificación de la imagen digital, y señala que esta se conforma de manera maleable a partir de la manipulación de múltiples capas que se superponen para generar un producto que no existe de un modo permanente, sino que se actualiza constantemente en una pantalla ante la presencia del espectador⁸⁹.

Esta condición propia de la virtualidad le resulta problemática a Prada ya que considera que la posibilidad abierta de cambio y mutación de la imagen digital la aleja de ser un referente de la realidad del mundo, como en un momento llegó a ser la imagen pictórica. Por esta razón, considera que en la aceptación de la dimensión ontológica de la imagen digital del mundo virtual se sustituye al mundo real y, en consecuencia, a las

⁸⁷ Manuel De Landa, *Meshworks, Hierarchies and Interfaces. The Virtual Dimension*. J. Beckman (New Jersey: Princeton Architectural Press, 1998).

⁸⁸ Ibid.

⁸⁹ Juan Martín Prada, «La condición digital de la imagen», en *Catálogo Premios de Arte Digital* (Extremadura: Universidad de Extremadura, 2010).

intenciones que se encontraban detrás de la creación de imágenes. La imagen digital se convierte de este modo en su propio referente⁹⁰.

Tanto en Cubitt como en Prada y De Landa, es posible notar una convergencia hacia la necesidad de una fundamentación ontológica, de orden material, que parte de investigaciones genealógicas, estratificadas o cronológicas, para comprender un fenómeno de orden estético en el caso de Cubitt, o de un carácter más ontológico en De Landa y Prada.

Estos autores desarrollan sus investigaciones filosóficas y estéticas a partir de una gradación en capas cronológicas que se superponen y sirven de soporte para la complejidad emergente. Pensamos que este es un método de reflexión filosófica que se aproxima al tipo de teoría de la estética digital que se puede desarrollar a partir de la ontología crítica de Hartmann.

Sin embargo, consideramos que sus propuestas estéticas no logran romper del todo con la autoreferencialidad o autonomía de una estética que como un espejo se fundamenta en el reflejo de la obra de arte digital. Por esta razón, como un aporte a la reflexión sobre la estética digital consideramos que un abordaje desde la perspectiva ontológica de Hartmann, puede brindar nuevos elementos para avanzar en la investigación que pregunta sobre lo estético en la obra de arte del mundo de la cultura tecnológica digital contemporánea.

⁹⁰ Ibid.

Es una pregunta relativa a la conformación de la obra, su producción en cuanto resultado del hacer humano. Un aspecto del abordaje estético de la obra de arte digital, que se debe completar con el estudio ontológico sobre su percepción y recepción. Así como lo atinente al problema de los valores y las categorías estéticas que propician la experiencia estética en el espectador, ya que la estructura ontológica de la obra de arte, de acuerdo con Hartmann, es una estructura relacional caracterizada por la co-producción y auto-organización del productor, la obra, el espectador y el contexto social y político en el que todo el proceso sucede⁹¹.

Consideramos que la ontología crítica de Hartmann, centrada en lo material del mundo real, alejada de consideraciones de cuño metafísico, por su sistematicidad, basada en la teoría de estratos y categorías, puede resultar una base sólida para avanzar sobre una fundamentación estética de la obra de arte digital que resulte en un campo fructífero.

En especial, si se pretende un fundamento para considerar ese nuevo universo de interacciones con el otro distante, utópico de las que habla Cubitt y que las consideraciones ontológicas hechas a partir de Hartmann pueden brindar nuevas luces para su abordaje filosófico, ético y estético ⁹².

Una idea que es compartida por un grupo de investigadores de diversos campos de la ciencia y de la tecnología que, como se ha indicado, han retomado el uso de la ontología filosófica como método de investigación en diversos ámbitos de estudio. Y que, aun partiendo desde campos teóricos divergentes, convergen en el fundamento ontológico,

⁹¹ Hartmann, *Estética*, 531-40.

⁹² Cicovacki, P. *New ways of ontology—The ways of interaction*, en «Axiomathes» 12 (2001) 3-4, 159-170.

en especial de la teoría de Hartmann, que les sirve como referente y les brinda un sentido común aglutinador ⁹³.

En este contexto, el paradigma teórico bajo el cual acogemos todas las aportaciones de Hartmann y de Claramonte, en el ámbito de la estética, puede bien ser considerado como una suerte de estética modal, puesto que las aleaciones auto-organizadas de estratos, categorías y valores que llamamos “sensibilidades”, “poéticas” o “lenguajes artísticos” tienden a distribuirse formando *modos de relación* que especifican tanto lo producido como a sus productores y receptores⁹⁴.

⁹³ Roberto Poli, – J. Seibt, *Theory and applications of ontology: Philosophical perspectives*, Springer, 2010, vii.

⁹⁴ *Ibid.*, vii.

Capítulo I

1. La Cibercultura

1.1. Inicio

En 1996, el intelectual esloveno, Vuk Cósic, recibía un *email* ininteligible desbordado de caracteres del código informático ASCII, dentro de los cuales lo único que era posible distinguir era la línea que contenía los siguientes caracteres: “J8~g#| \ ; Net. Art{-^s1”⁹⁵. Sobre esta anécdota se tejió el mito según el cual, meses después Cósic reenvió el mismo mensaje de código a Igor Markovic, quien logró descifrar el contenido del mensaje con un software especial. Este mensaje ecriptado contenía un *manifiesto* contra las instituciones tradicionales del arte mundo del arte⁹⁶.

Por su parte, en 1997, Eduardo Kac, presentó una *performance* que se transmitió a través de Internet y de la televisión, durante la ejecución de la obra se implantó un chip que contenía imágenes de fotografías en color sepia de la vida de su familia en Europa previa a 1939. Con esta acción se convirtió en el primer ser humano en poseer un implante de microchip en su cuerpo. En 2007, al cumplirse diez años de aquella puesta en escena, este artista presentó la forma final de su obra *Time Capsule* en el centro cultural Casa das Rosas de Sao Paulo (Brasil), la cual agrupa los elementos originales de esa intervención en directo, y adicionalmente una *webcam* y un *web scanner*, que

⁹⁵ Jose Francisco García, «Arte Y Espacios Inmersivos», En *II CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN ARTE VISUALES* (Editorial Universitat Politècnica de València, 2015), 265–270.

⁹⁶ David Almazán Tomás y Jesús Pedro Lorente, *Museología, crítica y arte contemporáneo* (Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2011), 99-100.

permitían hacer seguimiento telerrobótico e interactivo del implante a través de Internet⁹⁷.

Más allá de lo anecdótico, estas acciones en apariencia remotas entre sí, desde el punto de vista geográfico, pues ocurrieron en Europa del Este y Suramérica; resultan muy próximas en realidad y son distintivas del tipo de prácticas y experimentos en las que venían trabajando a mediados de la última década del siglo XX un grupo de personas que vinculaban sus inquietudes artísticas a la experimentación y exploración de las posibilidades intrínsecas de los medios digitales emergentes, en especial los asociados con el desarrollo de la Internet.

El *net art* o arte cibernético, como género artístico, se caracteriza por el tipo de espacio —o no-espacio al menos en el sentido convencional del término— en el que se actualiza su existencia, puesto que su soporte es el entorno artificial creado a través de computadoras que se ha denominado «espacio virtual». Esta condición particular trae como consecuencia que las obras de este género se escapan de los ámbitos físicos tradicionales del museo o de la galería, y de las convenciones de los circuitos comerciales de distribución y consumo del arte, ya que pertenecen a una nueva realidad, diversa del espacio público o privado al que el hombre estaba habituado.

El arte cibernético como práctica y producto cultural pertenece a las actividades del nuevo entorno de la interacción humana, de origen tecnológico, que se ha caracterizado como «mundo virtual» y a su gradación más elevada que es el «ciberespacio» o tercer

⁹⁷ Eduardo Kac, «Eduardo Kac. Biografía», accedido 23 de septiembre de 2015, <http://www.ekac.org/kac4.html>.

entorno, como también se le ha llamado⁹⁸. El Ciberespacio ha impactado la práctica humana, la discursividad, la percepción y los modos de intercambio simbólico de una manera que aún no se ha dimensionado. Se asume que esta realidad ha traído como consecuencia una nueva tradición que emerge a finales del siglo XX y alcanzó un estado de complejidad en los albores del siglo XXI⁹⁹. Prácticas y representaciones que hoy día han sido ampliamente aceptadas y reconocidas como la «Cibercultura»¹⁰⁰.

La praxis y los productos del Ciberespacio se caracterizan por su contenido simbólico. Su origen se encuentra en la necesidad de construcción del aspecto inteligible de lo digital, que una vez objetivado, dio paso al proceso de interconexión e intercambio de información entre máquinas y humanos. Esta situación trajo como consecuencia que la interfaz gráfica conocida como la Web, construida a partir del lenguaje HTML, diseñada expreso para la concreción de la intercomunicación digital entre los hombres a través de las máquinas conectadas a través de internet¹⁰¹, haya pasado de ser un producto tecnológico a convertirse en un fenómeno cultural de representación simbólica¹⁰².

Una parte importante de la cibercultura es el conjunto de dispositivos virtuales con configuraciones muy particulares que cumplen una función estética propia del «mundo digital». Un paisaje de producción de productos artísticos que oscilan en un amplio espectro de posibilidades en cuanto a su modo de ser, que pasa de lo posible a lo

⁹⁸ Javier Echeverría, *Un Mundo Virtual*, 1ra ed. (Barcelona: Plaza & Janés, 2000).

⁹⁹ Manuel Castells, *La galaxia internet: reflexiones sobre internet, empresa y sociedad* (Madrid: Plaza & Janés, 2001).

¹⁰⁰ Alejandro López y Julio Estrella, *Cibercultura* (Madrid: Anaya-Spain, 1995).

¹⁰¹ James Gillies y Robert Cailliau, *How the Web was born: The story of the World Wide Web* (Oxford University Press, 2000).

¹⁰² Simón Marchan Fiz, «Entre el retorno de lo real y la inmersión en lo virtual», 46.

realmente efectivo. Desde aplicaciones relativamente sencillas, como son los recursos del género del arte o la música fractal, construido a partir de algoritmos recursivos que modifican una imagen o sonido produciendo efectos de autosimilaridad; hasta conformaciones complejas como las del *net art* que se centran en arquitecturas Web distribuidas con una cierta funcionalidad lúdica; máquinas reales o virtuales, mucho más complejas desde un punto de vista tecnológico, como «agentes inteligentes» que han sido desarrollados con el uso de las tecnologías cognitivas y cuya función podría caracterizarse como artística. En conjunto, todos estos dispositivos tecnológicos han recibido diversas denominaciones entre las que figuran las de «Net art» y «Web art», y en lengua española «arte digital», «ciberarte» o «arte cibernético»¹⁰³.

Es posible intuir que al igual que otras manifestaciones artísticas de la actualidad, el arte del mundo virtual, tiene mucho en común con toda la tradición del arte, la diferencia es que en este caso particular quienes producen estas obras, y a quienes se destinan, dependen de su interacción con sistemas de producción, distribución y consumo muy peculiares a los que corresponden nuevos usos comunicativos, que implican nuevos lenguajes¹⁰⁴, con nuevas sintaxis, nuevos modos de significación y nuevas pragmáticas para la generación de sentido, en fin nuevas formas de representación simbólica¹⁰⁵.

Una investigación sobre el arte del mundo virtual puede iniciar un camino para responder por la pregunta sobre la verdad de lo virtual. Ya que no es del todo errado pensar que el hombre que participa de la experiencia virtual del diálogo a través de la

¹⁰³ Alvaro Molina, «Indagaciones hacia una teoría del arte cibernético latinoamericano», *kaleidoscopio* 1, n.º 1 (2003): 81-92.

¹⁰⁴ Quéau, *Eloge de la simulation*, 16:198-211.

¹⁰⁵ Dery, *Flame wars: The discourse of cyberculture*.

máquina pensante, en realidad realiza un diálogo consigo mismo, y que desde allí puede acercarse a su autocomprensión.

La hipótesis a la que conduce este planteamiento es que, en este tipo de comprensión de orden hermenéutico, radica el éxito de la experiencia de lo virtual hoy día, donde la construcción de comunidad, la representación simbólica y la participación en esta, son elementos que se encuentran presentes de forma permanente en la interacción con la máquina «inteligente», especialmente en sus aspectos lúdico y estético.

La perspectiva hermenéutica ha realizado aportes sobre el arte y lo simbólico que podrían iluminar el camino para comprender un poco mejor el problema de la verdad que la esfera de lo virtual encierra¹⁰⁶. En este sentido, tiene especial relevancia la categoría aristotélica de «participación» que Gadamer rescata con mucho interés en su reflexión sobre el arte al vincular desde un punto de vista ontológico la naturaleza de este con la del juego¹⁰⁷. Esta vía ha sido ya considerada en algunos estudios sobre los video juegos, o juegos digitales, y los efectos de sujeción y empatía que estos generan¹⁰⁸.

Una aproximación desde la hermenéutica a los productos artísticos del mundo virtual pone en evidencia que estos se originan en la fusión de distintos horizontes culturales. Un primer horizonte, el de la cultura *pop* contemporánea, vinculada a las industrias

¹⁰⁶ Alvaro Molina D'Jesús, «Breve introducción al problema de la representación simbólica en el Arte desde la perspectiva de la filosofía hermenéutica», *Boletín del Centro de Investigaciones y Estudios en Literatura y Artes* 6, n.º 6-7 (2013): 76-87.

¹⁰⁷ Hans Georg Gadamer, *La actualidad de lo bello : el arte como juego, símbolo y fiesta*, trad. Rafael Argullol, vol. 15 (Barcelona [etc.]: Paidós, 1991), 64-69.

¹⁰⁸ Arne Kjell Vikhagen, «Hans-Georg Gadamer's concept of play», *Digital Representation*, n.º 2 (2005).

culturales que fragmentan y desdibujan las identidades y los límites de lo provincial, e integra al individuo a un paisaje de referentes culturales homogenizado y aséptico.

Un segundo horizonte, en situación de tensión, que se encuentra en el entorno cultural local en el que se gestan las obras con sus valores y referentes propios. Y un tercer horizonte cultural con los valores estéticos e incluso éticos, convenciones y construcciones sociales propias de los grupos de adscripción dentro de algo que puede ser caracterizado como la joven tradición de la Cibercultura.

Las generaciones pertenecientes a estos grupos de la era tecnológica son denominadas de diversos modos de acuerdo con la caracterización de sus prácticas y los usos de las tecnologías asociadas con ellas. Por ejemplo: Homo Zappiens, Residentes Digitales, Nativos Digitales¹⁰⁹, Generación *Gamer*, Generación IM, Generación Net, *milennials*, generación Z¹¹⁰ y las que están por venir. Toda una porción de la humanidad definida en sus prácticas por dos categorías de la era digital la «interconectividad» e «interactividad», las cuales permiten la organización de las interfaces digitales que recrean la experiencia de la vida a través de la comunicación entre los hombres con la máquina¹¹¹.

Las obras o configuraciones de arte son siempre un conjunto de interfaces, entendidas como herramientas que permiten la mediación entre dos entes que entablan un diálogo en búsqueda de comprensión. La virtualidad del arte virtual, no se encuentra

¹⁰⁹ Marc Prensky, «Digital natives, digital immigrants part 1», *On the horizon* 9, n.º 5 (2001): 1-6.

¹¹⁰ Ingrid Noguera Fructuoso, «How millennials are changing the way we learn: the state of the art of ict integration in education/Cómo los millennials están cambiando el modo de aprender: estado del arte de la integración de las TIC en educación», *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 18, n.º 1 (2015): 45-65.

¹¹¹ Sally J. McMillan, «Exploring models of interactivity from multiple research traditions: Users, documents, and systems», *Handbook of new media* 2 (2002): 205-29.

desvinculada de la virtualidad de las artes tradicionales —plásticas, musicales o de la palabra—, bien sea a través de la configuración de la materia, o a través de la construcción de imágenes visuales, auditivas o conceptuales. Siempre el arte procede mediante la articulación de interfaces. Qué otra cosa son un poema, una pintura, una melodía o una película.

Consideramos que aún queda todo un largo camino por recorrer en cuanto a los aportes que una hermenéutica de la estética del arte digital puede realizar en la reflexión filosófica sobre el campo de la virtualidad, y en especial en lo referente a la estética de los productos artísticos de la Cibercultura; por ello se realiza este intento de interpretación del arte digital del mundo virtual desde esta perspectiva.

1.2. Un marco de referencia humanístico para el entorno digital

El primer movimiento busca describir e interpretar el sentido del horizonte cultural que emerge de las dinámicas e interacciones de las comunidades virtuales que se forjan en el Ciberespacio y que se denomina «Cibercultura». La pregunta que se busca responder desde la perspectiva hermenéutica es: ¿Cómo es la experiencia de la vida en el horizonte cultural el mundo virtual?

Cuando se busca reconstruir la historia de un proceso, o de un hito cultural que ha significado un cambio importante en los modos de vida de un grupo humano, se tiende a resaltar aquellas características que representan una ruptura con la tradición. Sin embargo, una mirada pausada devela que las llamadas revoluciones culturales mantienen estrechos vínculos con las prácticas y las creencias del pasado, lo cual hace que una investigación fructífera, cuando se piensa lo esencial de un proceso histórico,

por joven que este sea, es aquella que pivota sobre el *continuum* más que sobre el cambio histórico¹¹².

Resulta evidente que en el caso de la cibercultura se está ante la presencia de un hecho histórico. Sin embargo, cabe hacerse esta pregunta: ¿un fenómeno de tan reciente aparición como la cibercultura puede ser entendido como una tradición? En especial, nos referimos al sentido que le otorga Gadamer como fuente de conocimiento para la investigación filosófica y la comprensión histórica.

Todo aquello que orbita en torno a la revolución «cibernética» se denomina bajo los adjetivos de los «nuevos medios digitales» o las «nuevas tecnologías» de información y comunicación; siempre haciendo hincapié en función de su carácter novedoso, sin tomar en cuenta que esta denominación tenía un sentido distinto hace diez, veinte e incluso treinta años atrás¹¹³.

Efectivamente el sino de lo novedoso sigue presente, pues la capacidad de renovación y actualización es una condición de la tecnología. Lo novedoso de hoy no es lo nuevo de tres décadas atrás. Esto obliga a preguntarse: ¿es posible señalar lo permanente en la cibercultura?

Esta pregunta es en realidad parte de la inquietud de pensar la cibercultura como una tradición, lo cual conduce hacia una búsqueda sobre los elementos que han conformado esta a partir de la caracterización de las prácticas y representaciones que en su devenir se generan y los grupos humanos que en ella interactúan. Hablar de este modo contiene

¹¹² Hans Georg Gadamer, y Carsten Dutt. *En Conversación Con Hans-Georg Gadamer: Hermeneútica, Estética, Filosofía Práctica*. Madrid: Tecnos, 1998, 38-39.

¹¹³ Jonhatan Sterne, "Historiography of Ciberculture". *Critical Cyberculture Studies*. (David Silver y Adrienne Massanari edt.). New York: New York Press, 2006, 17-20.

de forma intrínseca la aceptación, al menos como hipótesis, de la existencia de una cultura y, en consecuencia, de tradiciones e instituciones que la conforman.

Para poder avanzar en la respuesta a las preguntas planteadas es necesario indicar que esta es una cuestión que se encuentra aún por ser dilucidada, y paso seguido, intentar responder si realmente se puede hablar de una comunidad con tradición propia. Se hace necesario establecer un marco de referencia en cuanto a la noción de «tradición» en el campo de la investigación histórica y filosófica, y en particular de la producción cultural y de la teoría del arte, no solo desde la perspectiva gadameriana, sino desde la mirada de otros autores que han reflexionado sobre esta en el campo de las ciencias humanas. Para entonces, proceder a revisar el problema de la cibercultura como tradición.

La validez de esta caracterización pasaría por reconstruir el proceso histórico de su conformación, revisando y tratando de comprender en clave hermenéutica las prácticas y creencias que emergen en su devenir.

1.2.1. El peso específico del tradere en la comprensión histórica

El término «tradición», en alemán *tradition*, utilizado por Gadamer, proviene etimológicamente del latín *tradere*, verbo que traduce la acción de portar lo que se lleva para entregar, es una transmisión, un llevar algo a otro lugar¹¹⁴. En el sentido común que se le asigna al término, en su uso actual, la tradición, alude a la transmisión de sistemas de valores, creencias e instituciones propias de un grupo, de su cultura, que se heredan de una generación a otra de forma permanente¹¹⁵.

¹¹⁴ Pablo Rodríguez-Grandjean, «Experiencia, tradición, historicidad en Gadamer», *A Parte Rei. Revista de Filosofía*, 2002.

¹¹⁵ José Ferrater Mora, *Diccionario de filosofía* (Barcelona: Ariel, 1994), Entrada: Tradición.

El rescate del término para la filosofía por parte de Gadamer proviene de la fuerte crítica que durante la Ilustración y posterior a ella, desde las ciencias y en especial del racionalismo que se instauró a partir del siglo XVII, se hizo a la autoridad de la «tradición» como fuente de conocimiento. Este ataque proviene en principio de la escuela empirista, especialmente de pensadores como John Stuart Mill¹¹⁶, John Locke¹¹⁷ y especialmente David Hume¹¹⁸, quienes no reconocen otra autoridad que la del conocimiento adquirido por la vía de la experiencia y de la comprobación directa de los postulados realizados¹¹⁹.

Este enfoque epistemológico que sirvió y aun sirve de sustento a la ciencia moderna, dio pie a la célebre frase de Newton: “*hypotheses non fingo*” lo cual no es otra cosa que un distanciamiento de la *episteme* medieval propia de la herencia de la lógica aristotélica y su concepción de filosofía natural, que será desplazada por la primacía de la experiencia en las ciencias naturales¹²⁰.

Sin embargo, esta forma de aproximarse al conocimiento, propia de las ciencias naturales con el tiempo se convirtió en el paradigma epistemológico de todo conocimiento, desplazando en el campo de las humanidades o ciencias humanas - (ciencias del espíritu en la tradición germánica) una forma de comprensión y de saber que le era propia desde la antigüedad, que se basaba en la comprensión de algo por la vía de la participación en su tradición. Un conocimiento que no está sujeto a

¹¹⁶ Cfr. Hans-Georg Gadamer. *Verdad y Método I*. Op. cit., 32-34.

¹¹⁷ Javier Bonilla Saus, «La ley natural en locke/The Law of Nature in Locke», *Revista Uruguaya de Ciencia Política* 20, n.º 1 (2011): 147.

¹¹⁸ David Hume, David Fate Norton, y Mary J. Norton, *A Treatise of Human Nature*, 2005.

¹¹⁹ Johan Zande y Richard H. Popkin, *The Skeptical tradition around 1800*, vol. 155 (Springer Science & Business Media, 1998).

¹²⁰ Hans-Georg Gadamer, *Verdad y Método I*, Quinta Edición en español (Salamanca: Sígueme, 1993), 34.

comprobación, y que está muy lejos de la aspiración de constituirse en ley universal¹²¹. Se trata de un saber sobre la existencia práctica del hombre, en un momento y unas circunstancias dadas, una particularidad y una individualidad que brindan un conocimiento importante sobre la naturaleza humana y sus límites, pero que no busca agotar, ni mucho menos conceptualizar, el conocimiento sobre la condición humana¹²².

Esta es la situación de minusvalía en la que Gadamer encuentra a las disciplinas humanísticas, el haber perdido de vista su fundamentación, razón por la cual se encontraban en una necesidad permanente de justificación ante la tradición racionalista de la ciencia moderna¹²³. Movido por este estado de las cosas, desarrolla sus planteamientos hermenéuticos, los cuales pretenden rescatar el valor de verdad y la universalidad del conocimiento que es posible alcanzar a través de las humanidades, un rescate que, en concordancia con él, debe realizarse desde la autoconciencia de la condición de ser histórico y lingüístico del hombre¹²⁴. Conciencia de saberse inmerso dentro de una tradición histórica y de lenguaje; el cual, de acuerdo con Wittgenstein, representa los límites del mundo para cada quien¹²⁵.

Este hacerse consciente de las limitaciones culturales y el saberse inmersa en una tradición de sentido –simbólica–, es lo que permite a las humanidades una comprensión

¹²¹ Carsten Dutt y Teresa Rocha Barco, *En conversación con Hans-Georg Gadamer: hermenéutica, estética, filosofía práctica* (Tecnos, 1998).

¹²² Ibid.

¹²³ Hans- Georg Gadamer, *Verdad y Método I*. Op. cit., 23-30.

¹²⁴ Ibid.

¹²⁵ Ludwig Wittgenstein, *Logico-Philosophicus, Tractatus*; (London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., LTD, 1922), Proposición: 5.6 “The limits of my language mean the limits of my world.

legítima de los fenómenos históricos, pues se asume que siempre se actúa desde un horizonte cultural dado, precedido de prejuicios de los que es imposible librarse¹²⁶.

Ante estos planteamientos, Gadamer recurre a Heidegger al reclamar: “primacía de los prejuicios”¹²⁷, de los que conviene hacerse consciente, para desde allí abordar el estudio de otros, renunciando a una falsa y pretendida objetividad científica, y por el contrario reafirmando la subjetividad desde la que se procede al encuentro de lo otro, a la recreación de la vida de una cultura ajena a través del estudio de sus representaciones, de sus valores y creencias, de sus circunstancias. Esto es lo que permitirá, si acaso, una comprensión, un tipo de saber, que es propio de las ciencias humanas y para lo cual Gadamer reclama un valor de verdad que le es inherente a la tradición como fuente de saber¹²⁸.

De modo que el paradigma hermenéutico, que busca rescatar el valor de la tradición para la comprensión de diversos horizontes culturales no es exclusivo de Gadamer, a partir de sus planteamientos, e incluso mucho antes de él, diversos investigadores del campo de las humanidades han alcanzado una comprensión profunda de prácticas culturales muy diversas desde el estudio y la reconstrucción de la tradición en el campo de su interés.

Con la intención de construir un marco de referencia amplio sobre la noción de «tradición» para la indagación que se propone en el caso de la cibercultura, se procederá a contrastar la concepción de la tradición en algunos campos que pueden

¹²⁶ Dutt y Barco, *En conversación con Hans-Georg Gadamer: hermenéutica, estética, filosofía práctica*.

¹²⁷ *Ibid*, 35.

¹²⁸ Hans-Georg Gadamer, *Verdad y Método I*. Op. cit., 23-30.

resultar particularmente fecundos para esta reflexión; es el caso de los estudios sobre la cultura helénica clásica de Werner Jaeger; el surgimiento de los problemas sobre la comprensión de los mecanismos de la producción artística por parte de la Historia del Arte con especial atención al enfoque de Ernst Gombrich, y finalmente, una revisión de la concepción de tradición de la filosofía racionalista desde la perspectiva de Karl Popper.

1.2.2 *El estudio de la tradición en las humanidades*

Werner Jaeger en su *Paideia*¹²⁹, escribe sobre la dificultad que supone para la comprensión de la Grecia clásica la definición adecuada de lo que corresponde a su tradición, no como un conjunto homogéneo, sino como una conformación compuesta por diversas tradiciones. Específicamente, señala el problema que para los estudiosos significaba el aceptar los poemas épicos, *La Iliada* y *La Odisea*, como un todo, y la necesidad de delimitar, al menos hipotéticamente: “dentro de la epopeya, capas correspondientes a edades y a caracteres distintos”¹³⁰.

Con esta acotación, Jaeger, desde el inicio, delimita su noción de tradición, tan importante para el desarrollo posterior de su obra. Para él, la tradición no es un *corpus* cerrado, mucho menos neutro, por el contrario, es un constructo histórico e interesado, producto de la intención y las necesidades de la comunidad en la cual se incubaba. Esto se hace evidente en la separación que realiza de *La Odisea* del resto de los poemas homéricos, como parte de una tradición más antigua, propia de la cultura jónica, que

¹²⁹ Werner Jaeger, *Paideia : los ideales de la cultura griega*, 1993, 30-34.

¹³⁰ *Ibid.*, 31.

brinda descripciones más realistas de la vida de la antigua nobleza, y narra, según el autor, el *ethos* refinado de la antigua sociedad aristocrática.

Por el contrario, *La Iliada*, es una exaltación del espíritu heroico de la guerra. La *andreia* como *areté*, representa la aspiración de una sociedad. La función de esta tradición épica, producto de una historia y de la idealización de los valores y creencias de un grupo particular, de una comunidad, es según Jaeger: “la transmisión de las formas de vida de padres a hijos”¹³¹ ya que este producto cultural que son los poemas épicos, persiguen como finalidad, como tradición, la formación de los jóvenes miembros de su casta “de acuerdo con los ideales válidos dentro de su círculo”¹³², en consecuencia, la formación consciente de las nuevas generaciones bajo los imperativos de la vida cortesana.

La noción de tradición, que maneja Jaeger, es, como su etimología lo indica, la de transmisión de una cultura, entendida como: “la totalidad de manifestaciones y formas de vida que caracterizan a un pueblo”¹³³. Un ideal de valores, de formas de vida, modales, creencias, que se pasan de generación en generación, tal como lo propone en la introducción de la obra *Paideia*, una noción griega que, de acuerdo con este helenista, tiene un campo semántico alrededor del cual gravitan expresiones actuales como civilización, cultura, tradición, literatura o educación, sin que ninguna equivalga totalmente en su sentido, de tal modo que el sentido de esta noción comprende la

¹³¹ Ibid., 35.

¹³² Ibid.

¹³³ Ibid., 6.

tradición, aquello que se transmite de generación en generación y que conforma la identidad de un grupo humano dado.

1.2.3. El rol de la tradición en la historia del Arte

El rol que cumple la tradición en el campo de la producción artística es un tema central de disciplinas como la teoría, la historia y la filosofía del arte. Lo que ha propiciado el desarrollo de la noción de «tradición del arte» como una categoría importante para la comprensión de la práctica del arte y su devenir en Occidente.

La primera generación de estudiosos del Arte, desde el punto de vista de la historia, pertenecen a la escuela berlinesa del siglo XIX, caracterizada por la fuerte influencia romántica e historicista bajo la que se desarrolla y por el peso que tiene en sus paradigmas sobre el arte, la obra del precursor de esta disciplina, Johann Joachim Winckelmann (1717-1768). Los trabajos de esta escuela ponen el acento en los problemas del cambio de estilo en la representación artística y la vinculación de estos cambios con el devenir histórico en el cual ocurren. Para la escuela berlinesa «la tradición» es entendida como parte de un proceso que es el movimiento de la historia, el cual ocurre por necesidad lógica, desde el esquema de la dialéctica hegeliana de tesis, antítesis y síntesis. Dicho de otro modo, la tradición es una concatenación de eventos necesarios que se suceden de forma progresiva en los diversos estadios de la evolución histórica del espíritu, siendo la tradición una cristalización de este proceso en la cultura¹³⁴.

¹³⁴ Erwin Panofsky, «La historia del arte en cuanto disciplina humanística», *El significado en las artes visuales*, 1979. Y Udo Kultermann, *Historia de la historia del arte* (Ediciones AKAL, 1996).

Esta línea de pensamiento tiene continuidad en una segunda generación de estudiosos dentro de los que se incluyen los pertenecientes a la denominada escuela de Viena: Franz Wickhoff (1853-1909) y Alois Riegl (1858-1905), entre otros. Quienes mantienen una marcada influencia de la metafísica de la filosofía hegeliana y del historicismo; de esto da muestra el hecho de que ante la evidencia de afinidades formales entre las diversas manifestaciones culturales de una época o período conocidas como «estilo», Alois Riegl acuña la definición de «*kunstwollen*» o «voluntad de arte»¹³⁵. Una categoría que alude a la necesidad de expresión del espíritu humano en un sentido u otro, a través de determinadas formas expresivas que tendrían que ver con el desarrollo cultural alcanzado por un grupo humano dado, pues la voluntad de la forma artística estaría determinada por la «*Weltanschauung*», o visión del mundo epocal, que a su vez se vincula con la evolución del espíritu que se sobrepone a la conciencia cultural del momento histórico¹³⁶.

Como se puede apreciar, pareciera que el rol de la «*Weltanschauung*», es de algún modo aquél que, en otros sistemas de análisis del arte, corresponde a la tradición, ya que hace referencia a todo bagaje de conocimientos, ideas, prejuicios, creencias, valores e instituciones que conforman la visión del mundo de una cultura particular. Es necesario llamar la atención sobre que, en el modelo historicista de influencia hegeliana, esta cosmovisión no es producto de una intersubjetividad común, sino un reflejo del espíritu humano que de algún modo viene a estar por encima de la cultura individual de los miembros de una comunidad.

¹³⁵ Carla Oliveira y Carla Mary S. Oliveira, «Alois Riegl, O conceito de *kunstwollen* e o barroco: algumas considerações em história da arte», *Saeculum (João Pessoa, Paraíba, Brazil)*, n.º 28 (01 de 2013): 13-27.

¹³⁶ Alois Riegl. *Historical grammar of the visual arts*. New York: Zone Books, 2004.

Sin embargo, un signo contrastante en cuanto al valor de la tradición del arte es que tanto Wickhoff como Riegl, rescatan el valor y la importancia de períodos del arte que, bajo el canon de gusto neoclásico de sus predecesores, habían sido tildados de estilos decadentes o degenerados, como es el caso del arte del período tardo romano, el cual fue especialmente estudiado y revalorizado por Alois Riegl¹³⁷. Esta actividad de rescate y reivindicación de los estilos considerados decadentes es de algún modo el rescate de la tradición. En cualquier caso, estos pensadores consideraban que esta no podía ser desdeñada como parte del pasado histórico de una cultura.

La visión historicista del problema del «estilo», aunque susceptible a muchas críticas que se le pueden hacer hoy día¹³⁸, tenía siempre como telón de fondo la relación que existe entre la práctica del arte y el horizonte o contexto cultural en el que ocurre. Este es el problema de la tradición en el arte, si bien no se propone de forma explícita, y la vía como se busca resolver desde la corriente determinista, no satisface a los teóricos del arte de generaciones posteriores e incluso algunos contemporáneos a la segunda escuela de Viena.

Ante este paradigma académico se contraponen los suizos, Jacob Burckhardt (1818-1897) y su discípulo Heinrich Wölfflin (1864-1945). Burckhardt, es continuador de las ideas de Winckelmann, en cuanto a la importancia de relacionar los cambios en los

¹³⁷ Alois Riegl, Emil Reisch, y Otto Pächt, *El arte industrial tardorromano*, vol. 52 (Madrid: Visor, 1992).

¹³⁸ A propósito de la visión determinista del historicismo de Riegl, Ernst Gombrich comenta: La «voluntad de forma», el *Kunstwollen*, se convierte en un fantasma dentro de la máquina, que da vueltas a las ruedas de los desarrollos artísticos siguiendo «leyes inexorables». La verdad es que, como ha señalado Meyer Schapiro, en Riegl «la motivación del proceso y la explicación de sus oscilaciones en el tiempo y en el espacio son vagas y a menudo fantásticas. Cada fase mayor corresponde a una predisposición racial. [...] Cada raza desempeña un papel prescrito y se retira una vez hecho su número en la función [...]». Cfr. Ernst Hans Gombrich et al., *Art and illusion: A study in the psychology of pictorial representation*, vol. 5 (Phaidon London, 1977)..

estilos de la producción artística con el desarrollo de la cultura y de la historia en la cual se enmarcan. Sin embargo, reacciona ante la corriente historicista de corte hegeliano dominante en su época, proponiendo un método de análisis historiográfico que denominó como «historia cultural». Bajo esta metodología escribió su obra más conocida *La cultura del renacimiento en Italia*¹³⁹ la cual es considerada por muchos como un paradigma para la historia cultural, por la profusión de aspectos analizados en los que no solo se rescatan acontecimientos políticos y militares, sino que se hace una revisión detallada de las costumbres, creencias, valores, gustos y prejuicios de la época.

Aspectos que no eran tema de la historiografía de la época son rescatados por Burckhardt, para él la relación entre tres tradiciones fundamentales: el Estado, la Religión y la Cultura, eran la base para el análisis histórico. A partir de estos elementos, se trata de reconstruir el tejido social y cultural de la época creando una densa trama de referencias que permiten la comprensión de esta.

Por su parte, Wölfflin, más centrado en los problemas de los cambios de estilo de las representaciones del arte, prefiere decantarse por una «historia de los estilos», libre del análisis del contexto histórico o social en el cual ocurre la práctica artística. Sin embargo, es otra forma de rescate de la tradición, mientras Burckhardt, trata de hacer cortes transversales de un horizonte cultural dado, en el cual explora las diversas tradiciones que allí confluyen; Wölfflin, prefiere centrarse en una tradición específica, reconstruyendo el devenir de una forma particular, de un motivo, o de una manera de

¹³⁹ Jacob Burckhardt et al., *La cultura del Renacimiento en Italia*, vol. 106 (Tres Cantos (Madrid): Akal, 2004).

representar, rastreando su origen y describiendo de forma detallada los cambios, que en el caso del arte, se hacen patente a lo largo de su historia.

Wölfflin, de algún modo renuncia a explicar la causa de estos cambios¹⁴⁰, aunque en su obra *Conceptos fundamentales para la historia del arte*¹⁴¹, plantea una teoría sobre polos en tensión que se desarrollan en los diversos estilos, estos representarían la claridad y equilibrio del Renacimiento en contraposición a las formas sinuosas y en permanente movimiento del Barroco, en esta tesis resuenan de algún modo las ideas de la ontología modal de la escuela de Megara que será retomada y defendida por Nicolai Hartmann y tendrá amplia influencia en sus planteamientos sobre la estética modal¹⁴².

Posterior a estos enfoques, en el siglo XX, se han elaborado desarrollos de la teoría del arte que realizan un enfoque de la categoría de la «tradición» en el arte desde una perspectiva materialista o sociológica, como es el caso de las sociologías del arte que proponen, Arnold Hauser¹⁴³ de corte materialista; o la de Pierre Francastel¹⁴⁴, vinculada a la Escuela de los Anales francesa. Las cuales desarrollan sus estudios a partir de la idea de que las estructuras y conformaciones sociales determinan la producción artística. En el caso de Hauser, su enfoque es el materialista o marxista, por lo cual, las condiciones materiales, la distribución del trabajo y los flujos de la economía, determinan la producción cultural de una época dada, este determinismo, aunque de signo invertido, tiene su origen en el historicismo hegeliano.

¹⁴⁰ Ernst Gombrich, *Arte e ilusión*, Op. cit., 10.

¹⁴¹ Heinrich Wölfflin y José Moreno Villa, *Conceptos fundamentales de la historia del arte* (Espasa-Calpe Pozuelo de Alarcón 1997, 1952).

¹⁴² Jordi Claramonte Arrufat, «Una introducción a la estética modal», *Kultur: revista interdisciplinària sobre la cultura de la ciutat* 3, n.º 5 (2016): 41-52.

¹⁴³ Arnold Hauser, *Fundamentos de Sociología Del Arte* (Madrid: Guadarrama, 1975).

¹⁴⁴ Pierre Francastel, *Sociología del arte*, vol. 568 (Madrid: Alianza, 1981).

En cuanto a Francastel, tiene un modo de aproximarse al arte también desde la sociología, tratando de vincular la producción artística y cultural, a procesos políticos, religiosos y, en la modernidad, con los desarrollos científicos y tecnológicos de esta época. Esta visión determina la producción artística por la relación entre los medios de producción y la práctica artística¹⁴⁵.

De cierta manera, los enfoques sociológicos, tienden a realizar una disección de la tradición, que busca en el entramado de relaciones que tejen una cultura, aquellos elementos que, como parte de esta, se consideran determinantes o causales de ciertos procesos. Siendo una metodología que, en cuanto a la tradición, en su relación con el arte y la cultura, procede de un modo deconstruccionista, tratando de poner al descubierto los resortes de la historia, corriendo el riesgo que las omisiones o inatenciones debidas a los intereses del investigador, conlleva.

En la evolución de la teoría del arte resulta de particular interés –para la «tradición» como categoría– la escuela que nace en Hamburgo, nucleada en torno a la figura de Aby Warburg¹⁴⁶, y que se desarrolla posteriormente en Inglaterra a partir de la constitución del Warburg Institute. La escuela Warburg, desarrolla una metodología de estudio que hace uso de gran erudición en el conocimiento de las tradiciones de la representación pictórica, a esta se debe buena parte del estudio simbólico de las formas del arte. Este método en cuestión se conoce como *Iconografía*, y corresponde al estudio del origen de la formación de las imágenes en el arte figurativo occidental, un estudio pormenorizado y exhaustivo de la tradición en la creación de imágenes en la cultura occidental. Esta

¹⁴⁵ Pierre Francastel, *Arte y técnica en los siglos XIX y XX* (Madrid: Debate, 1990).

¹⁴⁶ Ernst H. Gombrich y Fritz Saxl, *Aby Warburg : una biografía intelectual*, vol. 114 (Madrid: Alianza, 1992).

investigación de la historia de las formas busca tejer las relaciones entre estas y las tradiciones clásicas de lo alegórico y lo simbólico¹⁴⁷.

Dentro de la escuela iconográfica se inscriben importantes teóricos del arte como el propio Warburg, Erwin Panofsky, Fritz Saxl y Ernst Gombrich, todos de origen y formación alemana o austríaca y que, en el caso de los más jóvenes, por las vicisitudes de la guerra debieron emigrar a Inglaterra en principio, y en el caso de Panofsky, finalmente a los Estados Unidos. Por esta razón, su trabajo influyó de manera importante el desarrollo de la teoría del arte en el Siglo XX¹⁴⁸.

Panofsky, propone una metodología de estudio que de acuerdo con él complementa a la Iconografía, la cual denomina «Iconología», esta como disciplina se diferencia de la primera, en que mientras la Iconografía se encarga de estudiar, el origen y evolución de los motivos e imágenes, la Iconología pretende ir más allá, investigando sobre su significado, el uso como signo y símbolo que de estas se hace, razón por la cual esta disciplina tiene muchos vínculos con la *semiología* y la *semiótica*¹⁴⁹.

De modo que la tradición iconográfica, es el punto de partida para el desarrollo de la investigación de la historia de las imágenes y su significado en un horizonte cultural. La tradición del arte cobra especial relevancia en el trabajo de investigación simbólica desarrollado bajo la perspectiva de Panofsky¹⁵⁰.

¹⁴⁷ Erwin Panofsky, *La perspectiva como «forma simbólica»*, vol. 31 (Barcelona: Tusquets, 1991).

¹⁴⁸ Michael Ann Holly, *Panofsky and the Foundations of Art History* (Ithaca [etc.]: Cornell University Press, 1987).

¹⁴⁹ Jean Bialostocky, «Panofsky: iconología o semiología», *Lettere Italiane* 33, n.º 1 (1981): 38.

¹⁵⁰ Erwin Panofsky, *Meaning in the Visual Arts*, vol. A59 (Garden City: Doubleday, 1955).

De este grupo, resulta necesario prestar especial atención a Ernst Gombrich, ya que este historiador del arte realizó importantes aportes al problema de los cambios en los cánones de representación artística que se sucedieron en la historia del arte occidental, evitando recurrir a las explicaciones historicistas de los primeros estudiosos. Razón por la cual desarrolló una noción de tradición en el arte y la cultura vinculada al pensamiento de Karl Popper y también de algún modo a las nociones del llamado giro lingüístico que acuñó la filosofía del siglo XX¹⁵¹.

Sus indicaciones sobre la importancia de la tradición en el arte pueden resultar de mucha utilidad para comprender fenómenos contemporáneos como la cibercultura y las prácticas artísticas que enmarcadas en esta se desarrollan.

1.2.4. El sentido de tradición en Ernst Gombrich

Gombrich, señala que la tradición cultural en la que cada individuo se encuentra resulta indispensable para poder interactuar y comunicarse de manera fluida en cualquier grupo humano, además de una lengua común, es necesario tener una tradición compartida, un bagaje común de conocimientos, que quienes los manejan pueden usar cuando es necesario para expresar una idea. Si no, se tendría que explicar todas las expresiones utilizadas en un diálogo por simple que este sea¹⁵².

Gombrich afirma que: “Las costumbres, los oficios y, por supuesto, las leyendas y creencias comunes a la tribu van íntimamente unidos al lenguaje y a las formas de pensamiento de cualquier civilización”¹⁵³. Luego añade que este venero de lenguaje y

¹⁵¹ Carlos Ortiz de Landázuri, «Arte y Epistemología en Gombrich: De la Psicología ilusionista–semiótica de Wittgenstein a la Psicología conjetural y conceptualista de Popper», *Revista Observaciones Filosóficas* 16, n.º 1 (2013).

¹⁵² Ernst H. Gombrich, *Breve historia de la cultura*, vol. 145 (Barcelona: Península, 2004).

¹⁵³ *Ibid*, 74.

metáforas compartidas no son solo útiles para comunicarse, sino que ayudan a articular e interpretar a cada quien su propio mundo de experiencias¹⁵⁴, construyéndose así una visión común, propia de una comunidad.

Hacia donde apunta Gombrich es a la idea de que las tradiciones son referencias comunes, un conocimiento que hermana a un grupo y lo convierte en una «subcultura»¹⁵⁵, que existe dentro de una comunidad mayor. Reconoce que las tradiciones no son solo aquellas que corresponden a referentes culturales ancestrales como la religión cristiana, o la mitología; también es necesario considerar a partir del siglo XX, y de la revolución de las comunicaciones, el surgimiento de la «cultura de masas», con la correspondiente generación de referentes de los medios masivos como lo son la televisión, la radio y el cine. Esta suma de referentes comunes propicia la configuración de subculturas vinculadas a nuevas tradiciones, en las cuales los jóvenes miembros de una comunidad se construyen identidades diferenciadoras que a su vez nutren la tradición.

En relación con esta situación, Gombrich, también advierte que los referentes y las tradiciones vinculadas a estos medios de consumo masivo, signados por el uso modal, son efímeras, y en consecuencia generan cadenas de asociaciones que funcionan como representaciones simbólicas, que tan pronto se encuentran en uso, surgidas como de la nada, tan pronto son olvidadas.

Este tipo de referentes modales, quizás no puedan ser considerados como tradición, o no al menos hasta que logren vencer alguna prueba temporal que las asiente como parte de

¹⁵⁴ Ibid., 78.

¹⁵⁵ Ibid.

un repertorio «clásico». Para Gombrich, existe una diferencia entre “estar al día y tener cultura”¹⁵⁶. Razón por la cual, la herencia que corresponde a la tradición clásica, entendida como aquella que correspondería al *canon* de lo que constituye la «cultura»¹⁵⁷ de un individuo, de una civilización determinada: “constituye una zona de metáforas, un mercado común de símbolos e ideas que trascienden las fronteras tanto de las naciones como de las épocas de una forma que a las literaturas nacionales les resulta imposible”¹⁵⁸.

El problema, para Gombrich, lo representa, la pérdida de esa reserva de metáforas y referentes que constituyen las tradiciones culturales, pues en la medida en que las nuevas generaciones no participan de estas, se hacen “intransitables los puentes que comunican con el pasado”¹⁵⁹. De este razonamiento se desprende la necesidad del trabajo de investigación en el campo de las humanidades, con el fin de preservar y mantener esos vasos comunicantes que permitan comprender el pasado de una cultura, en el caso de las sub-culturas contemporáneas, y especialmente de esa tan particular que es la «cibercultura», sus condiciones y circunstancias imprimen una velocidad a los tiempos en los que ocurren los cambios modales, que sus tradiciones pasadas, de apenas unos años atrás, parecieran provenientes de muchos siglos atrás. Esto requiere una reflexión pausada sobre su condición como cultura y la validez de sus referentes como tradición.

¹⁵⁶ Ibid.,79.

¹⁵⁷ En el sentido de la noción de *Bildung* germánica como lo expone Gadamer en *Verdad y Método I*. Op. cit., 38-48.

¹⁵⁸ Ernst Gombrich, “La Tradición del Conocimiento General”. Op. cit.

¹⁵⁹ Ibid., 83.

Gombrich, explica como los usos y modas culturales, cuando logran superar el paso del tiempo y la sucesión de generaciones de nuevos individuos de una comunidad, pasan a cristalizarse en el mejor vehículo de transmisión de la cultura: «el lenguaje». Efectivamente, alude a que, por ejemplo, en el caso de la civilización occidental, el lenguaje vivo contiene trazas de las preocupaciones del pasado, de tradiciones de pueblos ancestrales que han llegado con el paso del tiempo y que forman parte del acervo de referentes simbólicos, expresiones como: “leyes draconianas, resistencia estoíca, vida epicúrea”, no son para este historiador, solo expresiones que se pueden utilizar cuando se desea dar el sentido de una situación particular, sino que son señales que marcan momentos importantes, encrucijadas en caminos que sí se siguen, pueden indicar sentidos ocultos, o de mayor profundidad que lo que inicialmente se piensa.

En el caso de una nueva subcultura, los giros del lenguaje y las expresiones que se acuña en los usos de sus miembros, de los grupos o tribus que surgen en su seno, representan una fuente primordial para el estudio y comprensión de los hitos que podrían permitir caracterizar sus tradiciones. Ya que estas son referentes que ayudan a los miembros de una cultura a orientarse en la misma, y para aquellos ajenos a esta representan los puntos cardinales de orientación para su correcta comprensión.

Gombrich, advierte que no es necesario idealizar las tradiciones, pues no son coherentes o muy exactas en tanto que su proceso de conformación no es homogéneo. Sin embargo, sirven tanto como «el lenguaje», como un principio que evita la fragmentación del conocimiento. En resumen, se trata de considerar a la tradición del conocimiento, también llamada cultura general, como un mapa del universo cultural.

Gombrich, hace explícito, que sus esquemas de pensamiento en cuanto a la historia del arte, en muchas ocasiones surgen de la aproximación a algunos postulados filosóficos de Karl Popper, con quien comparte mucha afinidad en su visión de la cultura, la ciencia y la filosofía, especialmente en su concepción de la sociedad abierta y su rechazo a los postulados del historicismo heredados de la metafísica hegeliana¹⁶⁰. Popper, desarrolla una aproximación hacia una teoría sobre la tradición¹⁶¹, la cual se enuncia brevemente a continuación con el fin de completar algunas de las ideas de Gombrich y contrastarlas con el pensamiento de Gadamer.

1.2.5. Popper y la tradición de la ciencia racional

Para Popper, desde su postura racionalista de filósofo de la ciencia, el problema de la tradición no es desdeñable, incluso señala, al igual que Gadamer, que el rechazar *a priori* las tradiciones, sin concederles ningún valor, es una tradición en sí misma, propia del mundo científico desde la era de la razón. Popper afirma que ante las tradiciones solo es posible tener dos posturas, una acrítica en la cual se aceptan sin siquiera detenerse a pensar sobre estas; o, una actitud crítica que puede llevar a rechazarlas, aceptarlas e incluso comprometerse con ellas, en cualquiera de los casos, para poder criticarlas, es necesario conocerlas y comprenderlas antes de poder fijar postura sobre las mismas.

En su aproximación a las tradiciones, explica que estas no pueden ser concebidas como sistemas acabados e inamovibles, sino que al igual que Gombrich, considera que son bastante imprecisas y contradictorias, en ocasiones por su propia naturaleza. Al igual

¹⁶⁰ Ernst Gombrich, *Arte e Ilusión*. Op. cit., 12 y *Breve Historia de la Cultura*. Op. cit.

¹⁶¹ Karl Popper, *Conjeturas y refutaciones*. Op. cit., 156-173.

que es necesario tomar en cuenta que muchos de los usos, prácticas y convenciones de las tradiciones son necesarios para el normal desenvolvimiento cotidiano, pues facilitan el tener que tomar decisiones banales, en todo momento. En cualquier caso, considera que es imposible liberarse del todo de la tradición, lo único posible es asumir una postura crítica, y en última instancia liberarse de los tabúes propios de la tradición, para poder lograr esto, es necesario preguntarse si se debe aceptar o rechazar.

Para Popper, la tradición es un fenómeno social y en consecuencia una teoría sobre esta debe ser una teoría sociológica. Entendiendo tal como la búsqueda de una explicación a cómo surgen las tradiciones y, sobre todo, cómo perduran como consecuencia de las acciones de los hombres¹⁶².

Resulta evidente que las tradiciones no surgen de modo intencional, o al menos es poco probable que alguien que desee instaurar una tradición, tenga un éxito prolongado en el tiempo; por el contrario, las tradiciones tienen un origen no intencionado. Otro problema que le resulta interesante a Popper es comprender si las tradiciones cumplen alguna función, al menos racional, dentro de la sociedad. A lo cual responde que, desde su perspectiva sociológica, la tradición es el conjunto de regularidades que ordenan la vida social. En cualquier medio, natural o social, los individuos se ponen ansiosos y nerviosos si no tienen mecanismos para predecir lo que ocurrirá. Las instituciones y las tradiciones tienen como función orientar a los individuos sobre qué esperar y cómo proceder en un medio determinado¹⁶³.

¹⁶² Ibid., 162.

¹⁶³ Ibid., 167

La creación de tradiciones cumple la misma función que la creación de teorías, ordenar el caos del mundo en el cual se encuentra inmerso el hombre. Sobre el rol de la tradición en el mundo social, Popper afirma:

Toda acción racional supone un cierto sistema de referencia que reacciona de una manera predecible, al menos parcialmente. Así como la invención de mitos o teorías en el campo de la ciencia natural tiene una función, la de ayudar a poner orden en los sucesos de la naturaleza, lo mismo ocurre con la creación de tradiciones en el ámbito de la sociedad¹⁶⁴.

El origen de las tradiciones, lo ubica Popper, en la necesidad del hombre de crear regularidad y predictibilidad en el contexto social. En tratar de anticipar cómo será el comportamiento en una situación dada, y en hacerse predecible para los otros, al menos buscar convencerlos de que su conducta se ajustará a determinado patrón. Esto explicaría el por qué, las sociedades primitivas y los niños se aferran a los patrones regulares, pues estos le dan seguridad y disminuyen la incertidumbre. Lo cual explicaría la tendencia emocional de los afectos a una tradición, a defenderla y mantenerla sin criticarla

Para Popper, la tradición es una categoría social intermedia entre los individuos y las instituciones, aunque la tradición mantiene muchas similitudes con estas últimas, se encuentran en un ámbito menos impersonal que estas; por ejemplo, concibe el lenguaje como una institución, cuyos referentes sobre su uso corresponden a tradiciones. Todo lenguaje acumula teorías y mitos, además de explicaciones sobre estos mitos, incluso en sus estructuras gramaticales. La función de estas teorías y mitos es describir hechos, discutir y argumentar sobre tales eventos. Esto es un propósito primario, mientras que

¹⁶⁴ Ibid., 168.

las tradiciones corresponden a las “uniformidades, o tipos de actitudes en las conductas de las personas, en sus propósitos, en sus valores o en sus gustos”¹⁶⁵. Lo cual conduce a que la tradición se encuentra más vinculada a los gustos o rechazos, temores o esperanzas.

En el caso del lenguaje, siendo este una institución, las tradiciones corresponderían a las formas de su uso o, dicho de otro modo, al estilo, lo cual conduce a que la explicación sobre los cambios de estilo sea producto del rechazo de unos esquemas o repertorios ya agotados y la adopción de otros nuevos que, dentro de las propuestas emergentes, satisfagan mejor los gustos y aspiraciones del grupo que lo utiliza. Por ejemplo, indica que una tradición, en cuanto al uso del lenguaje, es la de hacer una expresión clara y correcta, siguiendo las estructuras de la razón; la cual correspondería a la función argumentativa del lenguaje.

Los problemas de la ciencia son los que su tradición dictamina, y al mismo tiempo, en esta se encuentran las vías exploradas para resolverlos, aquellas que han sido fecundas y aquellas que no. De donde se sigue que la tradición cumple un papel determinante en el modelo de la ciencia que Popper propone y, en consecuencia, en el modelo de conocimiento que es inherente a este.

1.2.5. La importancia de la tradición en la investigación hermenéutica

La reflexión sobre la tradición en Gadamer no surge como un problema aislado, es parte de una indagación de mayor aliento que tiene como finalidad rescatar el valor del

¹⁶⁵ Ibid., 170.

conocimiento al cual es posible acceder desde el estudio de las llamadas ciencias del espíritu o humanidades. Es en este contexto en el que sus investigaciones lo conducen al rescate de la tradición como una fuente legítima de verdad, especialmente en la tarea de la comprensión de la historia, y de los efectos de esta sobre la cultura

El trabajo desarrollado en *Verdad y Método* es justamente el rescate o reivindicación del tipo de conocimiento que ofrecen las humanidades, el cual trasciende los problemas del método. Para ello Gadamer procede, en la primera parte de su obra, a reivindicar algunas nociones que le resultan fundacionales para lo que llama, la comprensión en las ciencias del espíritu, entre las más relevantes se encuentran categorías como las de «tradición», «sentido común», «comunidad» y «cultura», las cuales le permiten, a partir de estas, desarrollar las categorías fundamentales de la comprensión hermenéutica como son la «participación», la «actualización» y la «aplicación». A este respecto Gadamer, sobre su obra, explica:

Las ciencias del espíritu, por las que rompo una lanza al ofrecerle a usted una justificación teórica más adecuada suya, pertenecen más bien ellas mismas a la transmisión hereditaria de la filosofía. Se diferencian de las ciencias de la naturaleza no solo por sus modos de proceder sino también por su relación precedente con las cosas, por su participación en la tradición, a la que hacen que nos hable siempre renovadamente ¹⁶⁶.

Como se puede apreciar, la reflexión de Gadamer se encuentra enmarcada en el tipo de indagaciones que también desarrollaron otros filósofos como Popper y el propio Habermas, desde un punto de vista filosófico-epistemológico, sobre cuál es el valor e importancia de la tradición para el conocimiento. En el apartado anterior, se trató de

¹⁶⁶ Carsten Dutt y Teresa Rocha Barco, *En conversación con Hans-Georg Gadamer: hermenéutica, estética, filosofía práctica* (Tecnos, 1998), 29-30.

mostrar la postura de Popper, la cual rescata la importancia de la tradición en el caso de las ciencias naturales, al reivindicar que la tradición racionalista, de argumentar y demostrar una explicación, para dotarla de validez, se instaló por primera vez en la cultura occidental en la antigua Grecia y hoy día es la base del progreso científico¹⁶⁷.

Sin embargo, el trabajo de Gadamer se orienta en otro sentido, como él explica, comienza por trazar una línea divisoria entre los modos de proceder propios de las ciencias naturales y el de las ciencias del espíritu –humanidades–, delimitando que no son iguales, ya que se trata de tradiciones distintas. Como Popper explica, existe una tradición racionalista del método científico –natural e incluso social–.

En el caso de las ciencias del espíritu se trata de una tradición que, aunque tiene un origen común en la cultura clásica, se diferencia de la ciencia moderna, y Gadamer la delinea como la tradición de la “transmisión hereditaria de la filosofía”, con lo cual realiza una analogía entre humanidades y filosofía que le permite el desarrollo posterior de su trabajo. En *Verdad y Método*, desarrolla una reivindicación del valor de la tradición en el caso de la comprensión del arte¹⁶⁸.

Lo simbólico es un ámbito propio de la tradición del arte, en el que la participación tiene un rol muy importante para su adecuada comprensión. Este no es un proceso exclusivo de las prácticas artísticas, sino que la participación en la tradición es un proceso que se da en todo el ámbito de las humanidades, valga decir en la historia, la literatura y especialmente en la comprensión filosófica.

¹⁶⁷ Popper, Op. cit. 156-173.

¹⁶⁸ Gadamer, *Verdad y Método I*. Op. cit., 10-21.

Sin embargo, para esta investigación resulta muy adecuado el desarrollo de Gadamer sobre la importancia de la participación en la tradición del arte y de sus procesos de representación simbólica para la comprensión de un fenómeno cultural como es en este caso la «cibercultura» y especialmente, las prácticas artísticas que se dan en este horizonte de la historia contemporánea.

Lo simbólico en el arte y en todo producto o práctica cultural que permita una comprensión por su condición lingüística, se encuentra vinculado a la tradición cultural en la cual se produce y a la que está destinada su recepción. Aunque, como resulta evidente, esta última no siempre se da dentro de la cultura que produce la obra. Esta situación, aunque resulte obvia, debe ser tomada en cuenta para un correcto abordaje desde la perspectiva hermenéutica¹⁶⁹.

Gadamer, resalta la necesidad de reconocer la condición histórica de los productos simbólicos, siendo esta una situación paradigmática para la comprensión hermenéutica:

Indudablemente a la autocomprensión de las ciencias del espíritu se le plantea la exigencia de liberarse, en el conjunto de su hacer, del modelo de las ciencias naturales, y considerar la movilidad histórica de su tema no solo como restrictiva de su objetividad sino como algo positivo¹⁷⁰.

Como se aprecia, Gadamer coloca el acento sobre el hecho de que el conocimiento al que es posible acceder a partir del estudio y la participación que este confiere de la tradición, sea en el caso del arte, la filosofía o la historia, es de una naturaleza distinta al paradigma de conocimiento que postula la racionalidad científica a partir de las ciencias naturales. La condición simbólica del tipo de conocimiento que brindan las

¹⁶⁹ Cfr. Paul Ricoeur. *Del texto a la acción*. Fondo de Cultura Económica, México: 2002, 339.

¹⁷⁰ Cfr. Hans-Georg Gadamer, *Verdad y Método*., 353ss.

humanidades se relaciona con el significado o sentido que la tradición le asigna a determinadas prácticas o productos culturales, y el sentido que estos adquieren para alguien cuando se vinculan con otras experiencias o tradiciones. Las tradiciones culturales, permiten al estudio que se realiza desde las disciplinas humanistas: “la oportunidad de tejer redes de referentes que son pregnantes de sentido, son significantes, dicen cosas de forma distinta de cómo se suelen conocer a través de las ciencias positivas¹⁷¹”.

De lo que se sigue que la tradición en el sentido que le confiere la hermenéutica filosófica se puede caracterizar como un sistema de redes simbólicas, en las cuales el sentido se encuentra distribuido de forma ubicua en su estructura, y emerge de esta a partir de la interpretación que se hace del seguimiento de los caminos que tejen las referencias culturales, donde cada símbolo remite a otro.

Este proceso de interpretación y comprensión se despliega desde una consciencia histórica, en la que el comprender contiene al horizonte en el cual se crean los productos culturales, este horizonte no es uno, sino una multiplicidad de horizontes que coinciden en un momento histórico. Esta condición del sujeto histórico y cultural que interroga, demuestra que este preguntar es en realidad un diálogo sobre sí mismo en relación con

¹⁷¹ A propósito del tipo de conocimiento al que se accede a través del estudio de disciplinas humanísticas como la filosofía, el arte, la poesía o la historia, en contraposición con las ciencias naturales, Gadamer, en la entrevista sostenida con Carsten Dutt, comenta: “Es obvio que se cultivan las ciencias de la naturaleza porque de lo que se trata en ellas es, en último término, de valérmolas por nosotros mismos, de orientarnos en el mundo que nos rodea, de dominarlo mediante la medida, el cálculo y la construcción de tal modo que —por lo menos en la intención— se pueda vivir y sobrevivir mejor que en la naturaleza, indiferente a nosotros. Pero las ciencias del espíritu no tienen nada que ver con ese dominio del mundo histórico. Por su modo de participar de la tradición, las ciencias del espíritu introducen en nuestra vida algo diferente; algo que no es «saber de dominio» pero no por ello es menos importante. Lo llamamos habitualmente «cultura». Carsten Dutt y Teresa Rocha Barco, *En conversación con Hans-Georg Gadamer: hermenéutica, estética, filosofía práctica* (Tecnos, 1998), 30-31.

la obra de arte¹⁷².

Para Gadamer la «participación» es una categoría muy importante en la experiencia ante la «representación simbólica». Se trata de un participar en la tradición por parte de quien se enfrenta a la obra de arte. Un símbolo siempre remite a otro símbolo, afirma Gadamer, siguiendo a Goethe, de este modo se teje la trama de sentido que se ancla en la tradición.

La reflexión sobre la representación simbólica hecha por Gadamer parte de la estética kantiana, especialmente de la influencia que esta tuvo sobre el pensamiento occidental posterior, en este sentido indica que: “Lo que Kant legitimaba y quería legitimar a su vez con su crítica de la capacidad de juicio estético era la generalidad subjetiva del gusto estético en la que ya no hay conocimiento del objeto”¹⁷³. La crítica de Gadamer a Kant se centra en la idea de que los juicios estéticos son procesos subjetivos en los que no existe la posibilidad de conocimiento alguno sobre el objeto juzgado por parte del sujeto que experimenta la vivencia estética¹⁷⁴.

Gadamer señala que las nociones de buen gusto y de genio, introducidas por la estética formalista kantiana, trajeron como consecuencia para occidente la construcción del concepto de conciencia estética. Este punto resulta ser una inflexión en las prácticas de creación y consumo del arte en la historia de occidente, pues representa la ruptura con la

¹⁷² Cfr. Gadamer. *Verdad y Método I*. Op. cit., 24. Gadamer allí explica: “El que en la obra de arte se experimente una verdad que no se alcanza por otros caminos es lo que hace el significado filosófico del arte, que se afirma frente a todo razonamiento. Junto a la experiencia de la filosofía, la del arte representa el más claro imperativo de que la conciencia científica reconozca sus límites”.

¹⁷³ Ibid., 74.

¹⁷⁴ Emmanuel Kant, *Crítica de la facultad de juzgar* (Caracas: Monte Avila, 2006).

tradición del *sensus communis*, «sentido común» o bien común, lo cual no es otra cosa que la participación espontánea de sus miembros en la vida de la comunidad¹⁷⁵.

En la modernidad, advierte Gadamer, el arte deja de ser una práctica común de la cultura colectiva. Una fuente de conocimientos para la comunidad, para ser un producto individual de la conciencia estética, del «genio» que tiene como fin satisfacer el buen gusto¹⁷⁶. La consecuencia de este proceso, que Gadamer caracteriza como la «subjetivización de la estética por la crítica kantiana», es que la aproximación a la obra de arte, en tanto diálogo con la tradición, pierde legitimidad como fuente de conocimiento. Para Gadamer, este modo de concebir el arte en la teoría estética de Kant se mantiene vigente hoy día en buena parte de la teoría del arte¹⁷⁷.

La noción de «símbolo» en cuanto «representación» desarrollada por Gadamer, puede resultar iluminadora sobre sus ideas en cuanto a la participación en la tradición. La palabra utilizada por Gadamer que se traduce por *representación* es el término alemán «*Darstellung*», cuya traducción corresponde a un hacerse presente —ahí— ante alguien, en una situación dada, en un momento particular, único, en el cual se requiere de una cierta actitud por parte de quien se enfrenta a tal representación. Para «participar» en la representación simbólica, se requiere un tipo saber que permite su correcta ejecución y que es producto de una herencia, de ser partícipe de una tradición en la cual se

¹⁷⁵ Gadamer. *Verdad y Método*. Op. cit., 48-66.

¹⁷⁶ *Ibid.*, 66-120.

¹⁷⁷ Sobre este particular puede revisarse estos tres interesantes trabajos que analizan la influencia kantiana en el mundo del arte actual: Cfr. Jean-Marie Schaeffer, *Art of the modern age: Philosophy of art from Kant to Heidegger* (Princeton University Press, 2009). M. A. Leigh, «Building the Image of Modern Art», *The Rhetoric of Two Museums and the Representation and Canonization of Modern Art (1935–1975): The Stedelijk Museum in Amsterdam and the Museum of Modern Art in New York*, 2008. Kelin Li, «The liberation of sensation from reason: going beyond Kant with Deleuze», 2009.

encuentra enmarcada¹⁷⁸.

Hay allí una referencia de Gadamer a la antigua formulación de la «*mimesis*» en la *Poética* de Aristóteles¹⁷⁹. La «representación» en el sentido gadameriano, no es un estar en presencia de algo que está por otra cosa, que la sustituye, lo que se representa no desea ser distinguido de lo representado¹⁸⁰. Esta idea la ilustra Gadamer al referir la experiencia del juego de los niños al disfrazarse, que describe Aristóteles en *Poética* 1448 b 16: “La misma ilusión con que los niños se disfrazan, a la que apela ya Aristóteles, no pretende ser un ocultarse, un aparentar algo para ser adivinado y reconocido por detrás de ello, sino al contrario, se trata de representar de manera que solo haya lo representado”¹⁸¹.

Lo que pretende Gadamer es rescatar el sentido originario de la *mimesis* aristotélica en su noción de «representación simbólica». Esto no solo implica que representante y representado sean uno mismo, y que se actualicen al hacerse presentes en el momento de la representación, sino que hay algo más, quien participa de la representación simbólica manifiesta un conocimiento profundo de la esencia de lo representado,

¹⁷⁸ Cfr. Gadamer. *Verdad y Método I*. Op. cit., 190. Especialmente la nota a pie de página 10, en la cual el autor de la traducción del texto original en alemán al español, indica sobre el uso que hace Gadamer de la palabra *Darstellung*, lo siguiente: “El autor distingue las siguientes formas representativas: el signo, cuya función es *verweisen*, «referencia»; el símbolo, cuya función es *vertreten*, «sustituir»; y la imagen, cuya función es *Repräsentation, repraesentatio*. Sin embargo, todas estas formas tienen en común ser formas de *Darstellung*, que hemos traducido por «representación».

¹⁷⁹ Aristóteles, *Poética*, Edición trilingüe (Madrid: Gredos, 1974), 1448b.

¹⁸⁰ Una concepción totalmente opuesta a la planteada por Gombrich en su *ensayo Meditations on a hobby horse*, en el cual plantea que la representación en el arte es justamente un proceso de sustitución, y que el conocimiento de la tradición es lo que permite una adecuada comprensión de la obra al reconocer el sentido al cual desea remitir un símbolo o una metáfora de una determinada obra. Cfr. Ernst Hans Gombrich y Ernst Hans Gombrich, *Meditations on a hobby horse and other essays on the theory of art* (Phaidon Oxford, 1985).

¹⁸¹ Han Georg Gadamer. *Verdad y Método*. Op. cit. ,158.

participa de su tradición. Esta es la única forma de que sea capaz de devolverlo al mundo con mayor fuerza y lucidez, es aquí donde reside la «verdad» que contiene la obra de arte como él explica: “La imitación y la representación no son solo repetir copiando, sino que son conocimiento de la esencia”¹⁸².

Por contraste, si se revisa la palabra utilizada por Kant en la *Crítica del Juicio* para designar a la representación en el arte, se encuentra que el término alemán es «*Vorstellung*»¹⁸³, que en español es traducido también como representación, pero que tiene un sentido distinto al *darstellung* empleado por Gadamer, ya que representar en el sentido de *vorstellung*, sí refiere a un sentido subjetivo de la representación, este sería el de una imagen o idea que se hace sobre un objeto, refiere a una recreación mental de algo que existe fuera del sujeto, un proceso secundario en el que la representación y lo representado no son una misma cosa¹⁸⁴.

Es en este contexto donde lo establecido por Kant sobre los juicios estéticos cobra un sentido distinto al que marca la participación en la tradición del *sensus communis*, pues la representación es un proceso mental y subjetivo que genera una emoción acerca del objeto de arte. Esta va a depender de la capacidad de la imaginación del sujeto que percibe, bien sea a *priori* a través del buen gusto producto del genio; o a *posteriori*

¹⁸² Ibid. ,159

¹⁸³ Cfr. José Luis Liñán Ocaña, «Representación, concepto y formalismo Gadamer, Kosuth y la desmaterialización de la obra artística», 2009, 211-212.. Este autor traza una distinción entre los diversos sentidos de la palabra representación en su correspondencia con los términos alemanes *darstellung* y *vorstellung*, especialmente en la obra de Gadamer, Liñán explica: “Gadamer aclara, desarrolla y sistematiza la crítica heideggeriana al subjetivismo moderno; este subjetivismo consiste en comprender todo ente como “representación” que se hace un sujeto, erigido así en fundamento de todo lo real. El término alemán correspondiente a esta clase de “representación”, en la que un sujeto pone ante sí lo ente como objeto, es *Vorstellung*”.

¹⁸⁴ Cfr. Hans Georg Gadamer. *Verdad y Método*. Op. cit., 190. Nota a pié de página N°10.

como una *adequatio* entre lo percibido y la realidad.¹⁸⁵

La consecuencia directa de considerar la obra de arte bajo la prescripción de la vivencia estética, formulada por la teoría kantiana, es que la obra queda desvinculada de la tradición, con lo cual pierde mucho de su función comunicativa y dialógica¹⁸⁶. La concepción de conciencia estética moderna, según Gadamer, resulta ajena a lo cotidiano en la vida y a la tradición del sentido común que otorga identidad a los miembros de una comunidad¹⁸⁷. Sobre esto, Gadamer acota:

En cualquier caso no cabe duda de que las grandes épocas en la historia del arte fueron aquellas en las que la gente se rodeó, sin ninguna conciencia estética y sin nada parecido a nuestro concepto del «arte», de configuraciones cuya función religiosa o profana en la vida era comprensible para todos y que nadie disfrutaba de manera puramente estética.¹⁸⁸

De este modo se señalan las dos vías en las que se desarrolló la práctica del arte moderno: la primera tuvo como fin negar la condición de arte a toda práctica que no estuviese enmarcada dentro del baremo del *arte vivencial*, o arte que propicia la experiencia estética, en el cual priva el placer del gusto por la belleza autónoma. Con el tiempo el arte moderno dejó de ser parte de un bien común, de una tradición colectiva, se aisló de la comunidad. Las obras poco a poco dejaron de estar en plazas, templos religiosos o edificios públicos, en suma, espacios de la vida pública. La obra de arte se

¹⁸⁵ Emmanuel Kant, *Crítica de la Facultad de Juzgar*. Op. Cit. ,151

¹⁸⁶ Hans Georg Gadamer. *Verdad y Método*. Op. cit. ,107. A propósito Gadamer comenta: “La vivencia estética no es solo una más entre las cosas, sino que representa la forma esencial de la vivencia en general. Del mismo modo que la obra de arte en general es un mundo para sí, también lo vivido estéticamente se separa como vivencia de todos los nexos de la realidad”

¹⁸⁷ Cfr. Nana Leigh, Op. Cit.

¹⁸⁸ Gadamer, *Verdad y Método I*,120.

desplazó hacia el ámbito de la vida privada. Sus formatos fueron privilegiando el uso de espacios cerrados, un caso paradigmático es el del cuadro pictórico, más adecuado para integrar las colecciones los museos o las galerías. El arte se desplaza de la esfera de la vida pública a la privada¹⁸⁹.

En este contexto queda claro que los señalamientos de Gadamer se encuentran orientados a rescatar el valor que entraña la experiencia de la obra de arte como medio de participación en la tradición del bien común colectivo. Un valor que podría rescatarse en las prácticas del arte propias de la cibercultura, que genera unas condiciones de producción y recepción de la obra de arte totalmente distintas a las de la experiencia del arte convencional, Una situación que requiere meditación, sobre el sentido y posibilidad de comprender la «cibercultura» como un nuevo período de la historia.

A partir de la reflexión de Gadamer se pueden trazar puntos de coincidencia con los planteamientos que sobre la tradición se han realizado desde otras disciplinas como la historia de la cultura —Jaegger y Burckhardt—, o la historia del arte —las escuelas de Berlín, Viena y Warburg a la que pertenece Gombrich—. En la reflexión de Gadamer se

¹⁸⁹ Ernst H. Gombrich, *La historia del arte* (Madrid: Debate, 2001), 480-481. Gombrich sobre el cambio que se produjo en la tradición del arte durante los siglos XVII y XVIII, con el surgimiento de las Academias de Bellas Artes, explica: “En este terreno fue donde surgieron las primeras dificultades, ya que el mismo énfasis puesto en la grandeza de los maestros del pasado, favorecido por las academias, inclinó a los compradores a adquirir obras de pintores antiguos más que a encargarlas a los de su propio tiempo. Para poner remedio a ello, las academias, primero las de París, y en Londres más tarde, comenzaron a organizar exposiciones anuales de las obras de sus miembros. Hoy estamos tan acostumbrados a la idea de que los pintores pinten y los escultores modelen sus obras con vistas principalmente a enviarlas a una exposición que atraiga la atención de los críticos de arte y de los compradores, que difícilmente podemos darnos cuenta de la importancia extraordinaria de este cambio [...] En vez de trabajar para clientes particulares cuyos deseos comprendían, o para el público en general, cuyos gustos preveían, los artistas tuvieron que trabajar ahora para triunfar en una exhibición en la que siempre existía el riesgo de que lo espectacular y pretencioso brillase más que lo sincero y sencillo”.

rescata el sentido de «tradición» que en su origen etimológico corresponde al portar lo que se lleva para entregar, algo propio del pasado que es traído al presente, aunque de forma renovada, con lo cual se refiere a la necesidad de generar vasos comunicantes con aquellas prácticas del pasado que son referentes culturales aun hoy día.

Tradiciones que funcionan como marcadores en los mapas culturales que orientan al individuo en su mundo; como la comprensión hermenéutica en tanto participación, actualización y aplicación que permiten la interpretación a través de los procesos de representación simbólica. Gadamer rescata la importancia de reconocer la historia y sus efectos en la tradición como elemento determinante en la comprensión, la aproximación a la obra de arte debe realizarse considerando su condición histórica para una correcta comprensión, tal como proponían los historiadores del arte del siglo XIX y principios del XX, como Riegl y Wölfflin.

Para completar el sentido de la noción de tradición en Gadamer y su relevancia para la comprensión de la cultura, es necesario rescatar algunos aspectos sobre la «comunidad» como categoría para la comprensión del arte.

1.2.6. Arte y sentido de comunidad: el arte como fiesta

Un elemento que Gadamer señala como un rasgo común a toda obra de arte es el hecho de que es un producto, resulta del acto de «producir»: “Lo que es común a la producción del artesano y a la creación del artista, y lo que distingue a un saber semejante de la teoría o del saber y de la decisión práctico-política es el desprendimiento de la obra respecto del propio hacer¹⁹⁰”.

¹⁹⁰ Gadamer, *La actualidad de lo bello : el arte como juego, símbolo y fiesta*, 15:48.

La denominación «producto artístico» o «producto de arte» incluye objetos que pueden ser materiales, como el caso de la pintura y todas las artes plásticas; o no serlo, como es el caso de la música, el cine o la poesía y las artes de la palabra en general, así como el arte cibernético o digital; obras que, aunque pueden ser registradas en algún soporte físico, su acontecer se da en el momento de su ejecución. En cualquier caso, lo que se busca resaltar es que la connotación de «obra de arte» refiere a un hacer que se encuentra en el origen que está destinado a un fin el cual no es otro que su uso.

La obra, en cuanto objetivo intencional de un esfuerzo regulado, queda libre como lo que es, emancipada del hacer que la produjo. Pues la obra, por definición, está destinada al uso. Platón solía destacar que el saber y la capacidad de la producción están subordinados al uso, y dependen del saber de aquel que vaya a usar la obra.¹⁹¹

La obra, en su condición de producto –propio de un hacer previo y de una ejecución en el tiempo– alcanza su finalidad en el momento que se puede definir como el de la reproducción o con-formación de arte¹⁹². El *telos* resulta indispensable para la construcción de sentido. El vínculo indisoluble entre origen y fin crea un puente para el camino que permite su comprensión¹⁹³.

Como afirmaba Platón, el uso viene determinado por el saber usar, participar de esa tradición de conocimiento crea comunidad entre quien produce la obra y quien la usa. Gadamer explica: “Si la identidad de la obra es esto que hemos dicho, entonces solo habrá una recepción real, una experiencia artística real de la obra de arte, para aquel que

¹⁹¹ Ibid.

¹⁹² Gadamer. *Verdad y Método I*. Op. cit., 38-47.

¹⁹³ Hans Georg Gadamer y Vittorio De Cesare, *El inicio de la filosofía occidental*, vol. 112 (Barcelona [etc.]: Paidós, 1995), 19.

«juega con»¹⁹⁴.

Esta afirmación conduce a que ese uso al que refiere Gadamer siguiendo a Platón es un «jugar con» la obra. La obra no existe por sí misma, sino que su existencia implica a alguien más: su espectador. La obra existe en cuanto cumple la condición de «ser para alguien». La conclusión de este razonamiento es que el ser de la obra en el mundo —su existencia— se da necesariamente en comunidad. El inicio de la creación artística es un acto libre y voluntario por parte de su creador mas no aislado. Una vez creada la obra esta gana independencia en cuanto a su autor; pero se define cada vez en una relación con quien sale a su encuentro y dialoga con ella. Lo que se busca resaltar es el hecho de que la obra no existe aislada sino en comunidad.

Quien encuentra la obra no puede ser cualquiera, jugar con esta requiere de un saber hacer, un espacio de encuentro. El diálogo entre la obra y quien la interroga necesita una comunidad lingüística¹⁹⁵. Toda obra en su uso refiere a un saber determinado por una tradición¹⁹⁶.

¹⁹⁴ Gadamer. *La Actualidad de lo Bello*. Op. cit. ,73.

¹⁹⁵ Cfr. Hans-Georg Gadamer. *Verdad y Método II*. Op. cit., 12ss. Especialmente en el ensayo: “Entre fenomenología y dialéctica. Intento de una autocrítica (1985)”, donde afirma: “Tuve que introducir así la noción de juego en mi perspectiva ontológica, ampliada al universal de la lingüisticidad. Se trataba de conjugar más estrechamente el juego del lenguaje con el juego del arte, que era a mi juicio el caso hermenéutico por excelencia. [...] Ya en el prólogo a la segunda edición de mi libro y en las páginas *Die phänomenologische Bewegung* (El movimiento fenomenológico) señalé la convergencia de mis ideas sobre la noción de juego elaboradas en los años treinta con el Wittgenstein tardío.” pág.13.

¹⁹⁶ Sobre este particular, Popper, también coincide con Gadamer en la importancia de la participación en una tradición para su correcta comprensión, en su ensayo “Hacia una teoría de la Tradición” en Popper. *Conjeturas y Refutaciones*. Op. cit., 158, realiza el siguiente comentario: “Cuando estaba en Nueva Zelanda, adquirí un conjunto de discos americanos del “Requiem” de Mozart. Cuando escuché esos discos me di cuenta de lo que significaba la falta de tradición musical. Habían sido realizados bajo la dirección de un músico que, obviamente, era ajeno a la tradición que provenía de Mozart. El resultado era aterrador”.

El saber usar produce reconocimiento por parte de quienes participan de la representación simbólica. Este proceso les permite construir sentido de identidad como miembros de una comunidad lingüística¹⁹⁷. Gadamer afirma: la obra siempre tiene algo para decir a alguien¹⁹⁸. La obra de arte tiene implícita la comprensión de su naturaleza, y este remite a un acto comunicativo propio de lo que se podría caracterizar como una «comunidad hermenéutica»¹⁹⁹.

1.2.7. *El encuentro con «el Otro» como inicio de Comunidad*

Para Gadamer la noción de «Comunidad» se encuentra estrechamente relacionada con el «*Sensus Cummunis*»; esta noción representa la identidad de un grupo humano, su origen y el sentido que le asignan a su existencia, producto de su historia y los efectos de esta sobre la conciencia del grupo como colectivo cuya memoria conforma una

¹⁹⁷ Cfr. Ernst Gombrich, *Art and illusion*, Op. Cit., 450. “Todo apunta a la conclusión de que la locución «el lenguaje del arte» es más que una metáfora vaga, de que incluso para describir en imágenes el mundo visible necesitamos un bien desarrollado sistema de esquemas. Tal conclusión tiende a chocar con la distinción tradicional, a menudo debatida en el siglo XVIII, entre las palabras del habla que son signos convencionales y la pintura que usa signos «naturales» para «insinuar» la realidad”.

¹⁹⁸ Gadamer, *La actualidad de lo Bello*. Op. Cit., 70-73

¹⁹⁹ Esta afirmación pudiese chocar con la experiencia cotidiana de muchas personas, quienes hoy día, en una Galería o Museo, se encuentran ante obras, que les resultan absolutamente incomprensibles, las cuales no les dicen nada, por lo que les resulta imposible entablar el diálogo que aquí se propone. Esto no quiere decir que el arte contemporáneo, o algunas formas de él, sean otro tipo de arte o no posean este aire de familia que en concordancia con Gadamer, se ha identificado como un rasgo común a toda obra de arte; en realidad este tipo de arte irreconocible para algunos, es síntoma de un horizonte cultural en el cual no existen tradiciones homogéneas y en consecuencia una única comunidad hermenéutica. Como es sabido en buena parte del mundo actual coexisten muchas comunidades culturales en un mismo espacio y se solapan sus horizontes, lo que pone de relieve la preeminencia de la actividad hermenéutica planteada por Gadamer. El arte reconocido por el gran circuito, no necesariamente es un arte para todos, por el contrario es cada vez más un arte de *ghetto* -de pequeños grupos-. Lo interesante de esta realidad es pensar el sentido que albergan las prácticas artísticas de culturas diversas a la oficial, como pueden ser algunas manifestaciones de la cibercultura que no son reconocidas dentro de los circuitos del arte, pues de lo que sí podemos estar seguros es de que toda cultura produce obras de arte, en un sentido gadameriano.

tradición cultural²⁰⁰. Los acuerdos sobre lo que es el sentido común y lo que determina el bien común, no son producto de una razón abstracta o universal, y mucho menos una construcción conceptual explícita, sino que son parte de la práctica y de la historia y sus efectos sobre la identidad como grupo cultural.

El *sensus communis* es una categoría que se corresponde con los valores éticos y estéticos en su ejecución práctica²⁰¹. En el habla de la comunidad es en donde se hace palpable este sentido común. El origen de una comunidad de comprensión reside en el uso de un lenguaje compartido, un «repertorio» común bien asentado, entendiendo por esto último no solo el código y el conjunto de signos y símbolos que conforman una lengua y sus reglas de construcción (gramática), sino en especial su uso y el significado que de este se deriva (pragmática y semántica). Este intercambio simbólico es lo que otorga identidad hermenéutica.

El diálogo es el espacio primordial de la función simbólica. Es el lugar de encuentro con lo otro, donde el intento de conocer, pero especialmente darse a conocer, comprender y hacerse comprensible, se convierten en un esfuerzo por explicarse al otro y representa el máximo empeño hermenéutico. Es el acto que por excelencia construye comunidad. Gadamer explica que todo diálogo que resulte fructífero debe ser el resultado del preguntar y especialmente del esfuerzo de responder. Quien interroga debe ser sincero

²⁰⁰ Hans-Georg Gadamer, *Verdad y Método I*. Op. Cit., 50. Especialmente donde remitiéndose a Vico, señala: “*sensus communis* no significa en este caso evidentemente sólo cierta capacidad general sita en todos los hombres, sino al mismo tiempo el sentido que funda la comunidad. Lo que orienta la voluntad humana no es, en opinión de Vico, la generalidad abstracta de la razón, sino la generalidad concreta que representa la comunidad de un grupo, de un pueblo, de una nación o del género humano en su conjunto.”

²⁰¹ Ibidem. Cuando refiere: “El saber práctico, la *phrónesis*, es una forma de saber distinta”. 51.

en cuanto a su intención de conocer, esto es lo que motivará el sentirse aludido por parte de una pregunta a la que hay que responder²⁰².

El diálogo es una situación límite, tal como la plantea Judith Butler al preguntarse por el origen de la autoridad moral. La lectura e interpretación que ella hace de las ideas de Immanuel Levinas, pueden dar mayores luces sobre una perspectiva ética desde la cual fundar el sentido de comunidad que le es intrínseco al proceso de diálogo con el «otro»²⁰³. Butler, señala que quien se siente obligado moralmente ante una demanda que le cuestiona y le lleva a la necesidad de dar respuesta está condicionado por una autoridad, y es tal la dimensión de esta que, aun no teniendo claro su origen, perturba e incluso rompe los planes de quien resulta interpelado.

La autoridad de quien interpela no es impuesta, ni es circunstancial, es una *autoritas* que, de acuerdo con Butler, representa una obligación de orden moral, de allí el desasosiego que produce el sentirse interpelado. El origen y la naturaleza de la autoridad moral, no se afirma a partir de la voluntad propia, sino a pesar de esta, incluso, le resulta anterior. Lo que interroga y sale al encuentro, no es contingente, la demanda obliga a quien resulta interpelado. Aquello que interroga, lo denomina *el Otro* remitiendo a las nociones de «Otro» y en especial de «Rostro» que desarrolló en su obra Levinas.

²⁰² Dutt y Barco, *En conversación con Hans-Georg Gadamer: hermenéutica, estética, filosofía práctica*, 45.

²⁰³ Judith Butler, *Vida precaria: el poder del duelo y la violencia*, vol. 57 (Buenos Aires: Paidós, 2006), 163-65.

«El rostro del otro» siguiendo a Levinas, tiene una condición lingüística, ya que se erige como representación de la demanda, en tanto signo o símbolo²⁰⁴. “La estructura de la demanda es importante para comprender cómo se introduce y cómo se sostiene la autoridad moral.”²⁰⁵. Butler afirma que el hacerse consciente de la demanda y dar respuesta es un acto necesario, representa el ingreso a la existencia misma. En el esfuerzo de responder se concreta un intercambio que no se limita a la interacción de un sujeto con objetos en su entorno. La obligación —necesidad— de dar respuesta a lo demandado determina el intercambio que ocurre. Se trata de un esfuerzo agónico por tratar de responder, un momento que inicia el tránsito hacia la existencia. Se deja de ser para sí para intentar ser para el Otro.

La estructura de la demanda es importante para entender cómo se introduce y se sostiene la autoridad moral si aceptamos que cuando hablamos no solo nos dirigimos a otros, sino que de algún modo ingresamos a la existencia, por así decirlo, a partir de la demanda, y algo acerca de nuestra existencia prueba ser precario cuando dicha demanda fracasa²⁰⁶.

La fundamentación de una ética que se construye a partir del diálogo y la relación con «el otro» es el sustrato de fondo de una noción que es compartida por la filosofía hermenéutica planteada por Gadamer, así como en la caracterización de la «esfera pública» que introdujo Habermas y que le sirve de punto de partida para el desarrollo de su teoría de la acción comunicativa como fundamentación de una ética heterónoma.

²⁰⁴ Butler señala que para Levinas, la demanda se origina en la interdicción bíblica del “no matarás”, el rostro del Otro es siempre apelación a controlar la pulsión humana de valerse de la vulnerabilidad del otro, esta contención da un sentido ético a la existencia para el otro.

²⁰⁵ Ibid., 164.

²⁰⁶ Ibid.

La condición lingüística como fundamento de la moral y de la ética se construye a partir de la idea de comunidad, un movimiento que surge del diálogo y que implica extrañamiento y aproximación de lo Otro distinto. Tal como afirma Wittgenstein, no existen los «lenguajes privados» quien habla, habla para alguien²⁰⁷. Y este alguien, de acuerdo con Butler, no puede ser cualquiera. A propósito, Levinas plantea las siguientes preguntas sobre el discurso y la ética:

¿Se puede fundar la objetividad y la universalidad del pensamiento en el discurso? ¿El pensamiento universal no es anterior al discurso? ¿Un espíritu, al hablar, no evoca lo que el otro espíritu piensa ya, participando ambos de las ideas comunes? Pero la comunidad del pensamiento debería haber hecho imposible el lenguaje como relación entre seres. El discurso coherente es uno. Un pensamiento universal es más que comunicación.

Una razón no puede ser otra para una razón. ¿Cómo una razón puede ser un yo u otro, puesto que su ser mismo consiste en renunciar a la singularidad?²⁰⁸

Estas ideas de Levinas, resultan de particular interés al relacionarlas con la noción de cibercultura, ya que parecen coincidir con algunas nociones sobre la pragmática de la comunicación y el surgimiento de una categoría universal no totalizante a partir de la «cultura digital», propuesta por Pierre Lévy.

Es importante resaltar que la idea totalizadora universal, que plantea Levinas, refiere a una intención propia de las religiones universales, las cuales la contienen de forma tácita en su mensaje a toda la humanidad. El mensaje de las religiones universales se pretende atemporal e igual para todos, es este el espíritu de la idea desarrollada por Levinas, en cuanto al origen, en el cual el verbo único se erige como principio

²⁰⁷ Cfr. Alejandro Rossi, *Lenguaje y significado*, segunda edición (México: Siglo veintiuno editores, 1974), 45-78. En particular el apartado dedicado a la noción de «lenguaje privado» de Wittgenstein.

²⁰⁸ Emmanuel Levinas, *Totalidad e infinito*. (Salamanca: Sígueme, 2006), 95..

creador²⁰⁹, no acepta multiplicidad, ya que no puede existir lo otro diverso al todo. Tal y como es recogido por la tradición, desde el judaísmo hasta Parménides²¹⁰.

Butler remite a la obra de Levinas, al señalar que la naturaleza de la «demanda» –como acto del habla– es de orden moral –ético–, e implica al «Otro», pero un otro que no es igual, que no piensa igual, no comparte un mundo en común con quien resulta interpelado. El Rostro del Otro, de acuerdo con Levinas, es ajeno, en su libertad resulta totalmente extraño, no es representación, pues lo único que resulta común con quien es interpelado es la condición de libertad y en consecuencia de extrañamiento. Se trata del Otro distinto, que no puede definirse ni caracterizarse en cuanto agente moral que se define a partir de su libertad.

Pero por esto el lenguaje instauro una relación irreductible a la relación sujeto"-objeto:

la revelación del Otro. En esta revelación, el lenguaje, como sistema de signos, solo puede constituirse. El otro interpelado no es un representado, no es un dato, no. es un particular, por un lado ya ofrecido a la generalización. El lenguaje, lejos de suponer universalidad y generalidad, solo la hace posible. El lenguaje supone interlocutores, una pluralidad. Su comercio no es la representación del uno por el otro, ni una participación en la universalidad, en el plano común del lenguaje. Su comercio, lo diremos pronto, es ético.

Platón mantiene la diferencia entre el orden objetivo de la verdad, que sin duda se establece en los escritos, impersonalmente, y la razón en un ser vivo, «discurso viviente y animado». Discurso «capaz de defenderse por sí mismo ... y que tiene conocimiento de aquellos a los que se debe dirigir o delante de quiénes se debe callar»²¹¹.

²⁰⁹ Cfr. Juan 1: 1-14. En Raymond E. Brown, *El evangelio según Juan: XIII-XXI* (Ediciones Cristiandad, 2000).

²¹⁰ Gadamer, *La actualidad de lo bello: el arte como juego, símbolo y fiesta*.

²¹¹ Levinas, *Totalidad e infinito*, 96. Cfr. La referencia a Platón.

Acceder a ese rostro del otro, que es un símbolo, en Levinas, especialmente, un símbolo sagrado, es el tránsito que permite ir de la individualidad, particular, hacia la universalidad, lo infinito, es un tránsito que se hace a través del lenguaje y que resulta como producto del esfuerzo de crear el puente entre el ser y lo otro, *archè* y *telos*, pues el fin de todo hombre es irremediabilmente el Otro:

La relación del lenguaje supone la trascendencia, la separación radical, el extrañamiento de los interlocutores, la revelación del otro al yo. Dicho de otra manera, el lenguaje se habla allí donde falta la comunidad entre los términos de la relación, donde solamente debe constituirse el plano común. Se ubica en esta trascendencia. El Discurso es, así experiencia de algo absolutamente extraño, «conocimiento» o «experiencia» pura, traumatismo del asombro²¹².

En este movimiento de búsqueda de lo común, de encuentro, se constituye una comunidad que no está dada previamente, pues el discurso racional es monólogo y, en consecuencia, una herramienta uniformadora que elimina la diferencia elimina al otro.

Aquello que es distinto a sí mismo y que obliga es lo que integra el ser individual en la universalidad. A propósito, Levinas completa la idea al afirmar:

Reconocer al Otro, es pues alcanzarlo a través del mundo de las cosas poseídas, pero, simultáneamente, instaurar, por el don, la comunidad y la universalidad: El lenguaje es universal porque es el pasar mismo de lo individual a lo general, porque ofrece mis cosas al otro. Hablar es volver el mundo común, crear lazos comunes. El lenguaje no se refiere a la generalidad de los conceptos, sino que sienta las bases de una posesión en común. Suprime la propiedad inalienable del gozo. El mundo en el discurso, no es más lo que es en la separación —lo doméstico donde todo me es dado— es lo que doy, lo comunicable, lo pensado, lo universal²¹³.

²¹² Ibid.

²¹³ Ibidem., 99.

Levinas, indica que la comunidad lingüística fundamenta un imperativo ético que surge de un discurso que es de apertura al otro, y no del monólogo propio de la voluntad de dominio de la racionalidad de la tradición occidental, fundada en el helenismo. Por el contrario, se trata de la voluntad expresiva del discurso, que se corresponde de acuerdo con Butler, con la tradición hebraica, a la cual se remonta Levinas, para fundar una eticidad que no es voluntad de dominio, sino pasividad, entrega, renuncia del yo por el otro²¹⁴.

1.2.8. De la comunidad hermenéutica a las esferas culturales, el debate Gadamer-Habermas

Las categorías de «tradición» y «comunidad», propuestas por Gadamer, fueron objeto de revisión crítica por parte Habermas. Quien, en su “Crítica de las ideologías”²¹⁵, rechaza la imposición violenta de la autoridad y la tradición como fuentes de conocimiento. Ya que estas categorías son caracterizadas como «ideologías». Establece la necesidad de enfrentarlas desde una postura crítica, que las objetive y las supere a través de la comunicación intersubjetiva, que sería la fuente de una racionalidad comunicativa capaz de aislar lo determinado por la efectividad histórica²¹⁶.

Gadamer, responde, reafirmando su postulado de que es imposible una postura fuera de la historia, la conciencia histórica es la única posibilidad. El saberse consciente de la

²¹⁴ Judith Butler. *Op. Cit.*, 166 y 171.

²¹⁵ Jürgen Habermas, *La lógica de las ciencias sociales* (Madrid: Tecnos, 1996).

²¹⁶ José Luis García Guadarrama, «El debate Gadamer-Habermas: interpretar o transformar el mundo», *Contribuciones desde Coatepec*, 2006, 11-21.

existencia de la tradición y de los prejuicios, puesto que la postura crítica es también una ideología producto de una tradición²¹⁷.

Sin embargo, más allá de esta diatriba sobre la posibilidad de extrañamiento sobre el propio horizonte cultural, que propone Habermas como basamento de su *Teoría Crítica*, se encuentran muchos puntos de coincidencia con Gadamer, a partir de los cuales es posible enriquecer las nociones de comunidad y tradición. Especialmente lo que estas significan para la cultura y la práctica del arte en la actualidad. Sobre los mundos de arte extraño de los que habla Gadamer²¹⁸.

Habermas, siguiendo a Weber, coincide con Gadamer, en que el punto de inflexión para la tradición del arte occidental en cuanto a la relación de la praxis artística con la sociedad se encuentra en la modernidad²¹⁹. Categoría que asume como la define Hans Robert Jaus²²⁰, en tanto una noción que se encuentra presente desde la edad media, que servía a los hombres europeos como una autodefinición fundada en una distinción de la relación con una antigüedad que es valorada y añorada como modelo. Sin embargo, acota Habermas, es posible ubicar en la Ilustración el pliegue que cambia en occidente la relación entre la comunidad, el arte y los artistas.

²¹⁷ Las respuestas dadas por Gadamer a Habermas se encuentran recopiladas en los ensayos: “Retórica, hermenéutica y crítica de la ideología. Comentarios metacrítico a *Verdad y Método I* (1967)” y “Réplica a *Hermenéutica y Crítica de la Ideología* (1971)”. Ambos contenidos en: Gadamer Han-Georg, *Verdad y Método II*, primera en español (Salamanca: Sigueme, 1998), 225-66. Sobre este debate existen una gran cantidad de artículos académicos, incluyendo la propuesta de superación de las posturas encontradas entre Gadamer y Habermas, planteada por Paul Ricoeur en: Paul Ricoeur, *Del texto a la acción: ensayos de hermenéutica II* (México [etc.]: Fondo de Cultura Económica, 2002), 307-47.

²¹⁸ Gadamer, *Verdad y Método I*, 208.

²¹⁹ Jürgen Habermas, «La modernidad, un proyecto incompleto», en *El debate Modernidad Pos-modernidad.*, ed. Casullo Nicolás (Buenos Aires: Punto Sur, 1985), 131-44.

²²⁰ Hans Robert Jaus, «La modernité dans la tradition littéraire et la conscience d’au-jour’d’hui», en *Pour une esthétique de la réception* (Paris: Gallimard, 1987).

La Ilustración construye un nuevo enfoque de aproximación epistemológico, que parte de la fe en la moderna ciencia, rompe con lo que Habermas, siguiendo a Weber, denomina como la «racionalidad sustantiva», propia de la cultura antigua e incluso moderna, previa a la Ilustración. Esta definición caracteriza: “la modernidad cultural como la separación de la razón sustantiva expresada en la religión y la metafísica en tres esferas autónomas: ciencia, moralidad y arte, que se diferenciaron porque las visiones del mundo unificadas de la religión y la metafísica se escindieron”²²¹.

Es posible hallar cierta coincidencia con las ideas expresadas por Gadamer sobre el *sensus communis*, el cual podría asimilarse a esta idea de razón sustantiva, ya que en ambos casos, como categoría de análisis, su disolución representa el cambio del pensamiento en varios ámbitos desde la modernidad del siglo XVIII en adelante, pero en especial en lo que significa para la comprensión de la función del arte, Habermas, al igual que Gadamer, encuentra en la experiencia del arte un caso paradigmático para entender el proceso de cambio que experimentó la conciencia cultural moderna. Al señalar durante la Ilustración, el momento que marca una ruptura con la tradición de la episteme vigente, en la que el arte era, ante todo, una fuente de verdad y conocimiento más, como la religión y la filosofía.

La separación de los campos de la ciencia, la moral y el arte, refieren evidentemente a la filosofía de Kant, específicamente a sus tres críticas. En este sentido, Habermas afirma: “Kant sustituye el concepto sustancial de razón de la tradición metafísica por el concepto de una razón escindida en sus momentos, cuya unidad solo puede tener en

²²¹ Jürgen Habermas. “Modernidad: un proyecto incompleto”. Op. cit., 136.

adelante un carácter formal”²²². La separación de estos campos en relación con el conocimiento, sirven a Habermas para realizar un análisis que explica los cambios que se dan en la conciencia moderna de la Ilustración.

Estos cambios representan un nuevo modo de objetivar lo estudiado y de caracterizar el tipo de conocimientos posibles y su estudio. El modo de ser de la racionalidad técnica, que es propio del saber científico. El ámbito de la razón moral como principio de la definición ética de la acción y la práctica humana, que se corresponde al estudio como objetos de interés de la conducta y el *ius* de la norma jurídica. Y, la determinación del gusto estético propio de la práctica del arte. Esta objetivación del conocimiento, y en especial la separación de los campos de aplicación de este, acarrea como consecuencia una diferenciación en la aproximación del hombre común hacia estas «esferas culturales» ya que las mismas, objetivadas, pasaron a ser cultivadas por profesionales especializados, los cuales desarrollaron un modo de aproximación muy distinto al del lego o al del erudito de épocas anteriores a la modernidad occidental.

La práctica profesional de la crítica del arte no es una actividad que se incorpora de forma inmediata a la vida cotidiana de las personas, de modo paulatino esto trae como consecuencia el aislamiento de las actividades vinculadas al arte, una praxis que se concentra en comunidades autónomas, conformadas por especialistas en la producción estética y que resultan ajenos a otras esferas de la sociedad, con lo cual se rompe la idea de una cultura común, compartida por una sociedad con iguales referentes identitarios.

²²² Jürgen Habermas, *El discurso filosófico de la modernidad: doce lecciones*, vol. 290 (Madrid: Taurus, 1989), 31.

La aproximación a la práctica del arte como un campo especializado, conduce al surgimiento de un fenómeno que Habermas denomina «comunidades de gusto», las cuales se dan especialmente en la sociedad burguesa ilustrada. En estas comunidades la práctica del Arte se plantea como un proyecto cultural y social que persigue fines y por lo tanto tiene objetivos que implican la necesidad de establecer programas:

El arte burgués despertaba, al mismo tiempo, dos expectativas en su público. Por un lado, el lego que gozaba con el arte debía educarse hasta convertirse en un especialista.

Por el otro, también debía comportarse como un consumidor competente que utiliza el arte y vincula sus experiencias estéticas a los problemas de su propia vida²²³.

Habermas, con Octavio Paz, señala que los textos de crítica del arte de Baudelaire, resumen en síntesis el programa del arte moderno: “el arte por el arte, valor que proclama una autonomía que en el fondo se plantea como vanguardia del futuro y ruptura con toda la tradición, obedeciendo así al nuevo proyecto social planteado por la modernidad”²²⁴.

El desarrollo de esta autonomía condujo a la ruptura total con la tradición de la representación. Tal como señala Gadamer en *Verdad y Método*, produjo el aislamiento del arte de la esfera pública, como se hará explícito en el siglo XX, a partir de Duchamp y el movimiento Surrealista, las propuestas de este movimiento —y de todos sus epígonos de las décadas de los 60 hasta los 80— se traducen en intentos vanos de reconciliación entre el campo del arte y la sociedad.

²²³ Ibid., 138.

²²⁴ Ibid.

Diversos proyectos durante la segunda mitad del siglo XX se proponen como objetivo rescatar del valor del arte como fuente de conocimiento a partir de experimentos que buscan trascender la práctica del arte a la sociedad, extremando sus procedimientos y posibilidades. Todos estos experimentos resultan intentos fracasados que condujeron hacia una gran fragmentación del paisaje de la producción artística que cada vez se hace más profunda. En palabras de Habermas:

Pero todos estos intentos de poner en un mismo plano el arte y la vida, la ficción y la praxis; los intentos de disolver las diferencias entre artefacto y objeto de uso, entre puesta en escena consciente y excitación espontánea; los intentos por los cuales se declaraba qué todo era arte y todos artistas, disolviendo los criterios de juicio y equiparando el juicio estético con la expresión de las experiencias subjetivas: todos estos programas se demostraron como experimentos sin sentido²²⁵.

El esfuerzo vano de conciliación del arte con la sociedad hecho en especial por las poéticas del surrealismo, y en general por todas las vanguardias del siglo XX, de acuerdo con Habermas, radica en que estos intentos siempre surgen de una esfera aislada, y esta conciliación unilateral no es posible. Su razonamiento es esclarecedor, para comprender la crítica de Gadamer a la consciencia estética y el arte moderno, y el proyecto de rescate de la tradición cultural y del sentido de comunidad para la autocomprensión en la sociedad actual:

En la vida diaria, los significados cognoscitivos, las expectativas morales, las expresiones subjetivas y las valoraciones deben relacionarse unas con otras. El proceso de comunicación necesita de una tradición cultural que cubra todas las esferas. La existencia racionalizada no puede salvarse del empobrecimiento cultural solo a través de la apertura de una de las esferas –en este caso, el arte- y, en consecuencia, abriendo los accesos a solo uno

²²⁵ Ibid.

de los conjuntos de conocimiento especializado. La rebelión surrealista reemplazaba a solo una abstracción²²⁶.

Habermas refiere que, a partir del advenimiento de un nuevo proyecto para la sociedad, el de la Ilustración, en el que la razón guiará un nuevo sentido del bien común, se da un proceso de empobrecimiento cultural, producto de la ruptura de la noción de verdad que parcela la racionalidad en esferas diferenciadas e incomunicadas: ciencia, moral y arte.

El conocimiento provisto por la participación en el *Sensus Communis*, que era el producto de la práctica de la religión, la filosofía y el arte como un entramado único, cedió el paso a partir de la Ilustración, a una nueva consciencia con una racionalidad escindida. Es por esta razón que los cambios acaecidos en la modernidad no se limitan a una esfera única, sea de la ciencia, la moral o el arte, sino que se extienden al campo de la política, en el que las estructuras y las dinámicas de ejercicio del poder, cambian radicalmente, surgiendo nuevas formas de organización de la sociedad y nuevos sectores que sustituyen las viejas estructuras, pero que, debido a su fragmentación, la modernidad para Habermas resulta aún un proyecto inacabado²²⁷.

En una palabra: el proyecto de la modernidad todavía no se ha realizado. Y la recepción del arte es solo uno de sus aspectos. El proyecto intenta volver a vincular diferenciadamente a la cultura moderna con la práctica cotidiana que todavía depende de sus herencias vitales, pero que se empobrece si se la limita al tradicionalismo. Este nuevo vínculo puede establecerse solo si la modernización societal se desarrolla en una dirección diferente. El mundo vivido deberá ser capaz de desarrollar instituciones que pongan límites a la dinámica interna y a los imperativos de un sistema económico casi autónomo y a sus instrumentos administrativos.

²²⁶ Ibid., 137-138.

²²⁷ Jürgen Habermas, Sara Lennox, y Frank Lennox, «The public sphere: An encyclopedia article (1964)», *New German Critique*, n.º 3 (1974): 49-55..

Este proyecto de rescate del paradigma de la modernidad, plantea como alternativa al estado actual de la sociedad postmoderna, la necesidad de reestructuración del poder político. Requiere de un proceso de reelaboración del tejido social, en el que surja una nueva coincidencia entre las esferas morales, estéticas y científicas, producto de los procesos comunicacionales que proveen los nuevos medios, una reificación del *sensus communis*.

Quizás se vislumbre una posibilidad de coincidencia con estos planteamientos, a partir del giro cultural que implican las tecnologías digitales, con todos los procesos culturales que emergen de estas, actualizando y vivificando la tradición, no solo de modo diacrónico, sino de modo sincrónico. Pudiese ser este el porvenir que se vislumbra con el mundo virtual que emerge en el marco de la cibercultura.

1.3. La Cibercultura, el *telos* de la razón ilustrada.

13.1 Aproximaciones hermenéuticas sobre la Cibercultura.

En cuanto a la Cibercultura como categoría de análisis, Chai Lee Goi, siguiendo a Macek, identifica al menos cuatro posibles concepciones posibles: de orden utópico, informacional, antropológico y epistemológico. Igualmente, identifica cuatro períodos históricos de desarrollo de esta: el primero fundacional originado en el M.I.T. en la década comprendida entre los años 1950-1960. La segunda etapa o período temprano, el cual se desarrolla en los últimos años de la década de los 70 y los 80, es el período en el que se conforma la subcultura de los Hackers en los Estados Unidos, en torno a los grupos de fanáticos de la programación informática. El tercer período, avanzado, corresponde a un incremento y transformación de los rasgos que caracterizaron el período temprano, cambios auspiciados por el auge y expansión del uso de los

computadores personales y las redes públicas de computadoras; finalmente un cuarto período de masificación, que se inició a finales de la década de los 80 y se prolongó hasta mediados de la década de los noventa, este correspondería a la expansión de los usuarios de la Internet a partir del desarrollo de la tecnología Web basada en el lenguaje html²²⁸.

A esta breve reseña conceptual e histórica sobre la cibercultura, es necesario agregar el giro conocido como el de la Web 2.0 que inició a principios del siglo XXI, y que ha implicado la expansión de esta hasta convertirse en un fenómeno mundial, producto de la conexión masiva de nuevos usuarios al ciberespacio a través de dispositivos móviles y redes inalámbricas, que han convertido a la red en un dispositivo virtual realmente ubicuo.

Sin embargo, para continuar la investigación filosófica sobre esta noción tan determinante de la vida actual no es suficiente la revisión de los cuatro sentidos acotados por Lee Goi, sobre los hitos que la han constituido y las posibilidades de uso con las que el habla cotidiana y científica la significan. Por eso se realiza una aproximación hermenéutica que permita ampliar el sentido que la cibercultura tiene para la vida en el mundo actual.

La palabra compuesta «cibercultura» remite a la idea de una cultura «ciber» —en inglés *cyber*—. Este prefijo que afecta tantas palabras en los últimos tiempos proviene del término cibernética, una noción de reciente cuño que cuenta ya con una tradición de uso con un campo semántico muy denso. Por otra parte, la vieja noción de cultura es

²²⁸ Chai Lee Goi, «Cyberculture: Impacts on Netizen», *Asian Culture and History* 1, n.º 2 (2009): 140.

también un término difícil de acotar por la larga tradición histórica en que se enmarca. Ambas categorías se escapan de ser conceptos cerrados, poseen cierto grado de indeterminación que dificulta la aproximación a su comprensión²²⁹.

Cibernética, —de donde se toma el prefijo de raíz griega *ciber*— como lo estableció Norman Wiener en 1942, designa la ciencia y teoría que se ocupa de los sistemas de control y de comunicación²³⁰. Sus estudios favorecieron el desarrollo de esta disciplina que brindó un fuerte impulso al desarrollo de las tecnologías digitales de computación. El término se deriva, etimológicamente hablando, de la antigua palabra griega *Κυβερνήτης* (kubernites), que refiere a gobierno o control, ya que originalmente se utilizaba para nombrar al timonel, que permitía el control de una embarcación²³¹.

«Ciber», o «cyber», se refiere a los sistemas y a las redes de cómputo conformadas por máquinas digitales. De lo que resulta que la cibercultura, en algunos contextos y usos, es sinónimo de expresiones como «*computer culture*» o «cultura digital». Esta definición se limita a uno de los ámbitos posibles de lo que se entiende por cibercultura, el que refiere al estrato más elevado de la conformación del mundo virtual, donde ocurre el entramado más complejo de intercambios simbólicos entre humanos y máquinas como producto de las tecnologías digitales.

Sin embargo, el uso mencionado, deja por fuera dos elementos muy importantes que son parte del núcleo semántico histórico de la palabra ciber, las referencias a «sistema»

²²⁹ Cfr. Gros, Begoña, «De la cibernética clásica a la cibercultura», revista académica, De la cibernética clásica a la cibercultura: herramientas conceptuales desde donde mirar el mundo cambiante, 2001, http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_02/n2_art_gros.htm.

²³⁰ Norbert Wiener, *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine* (Technology Press of Massachusetts Institute of Technology, 1955).

²³¹ Homero. *Iliada*, 19.43 y *Odisea*, 9.78. Homero y Luis Segalá y Estalella, *La Iliada*, vol. 1207 (Madrid: Espasa Calpe, 1976). Homero, *Odisea*, vol. 4 (Barcelona: Planeta, 1993).

y «autocontrol». Es importante rescatar el sentido de estas nociones asociadas a lo «ciber», ya que resultan apropiadas para comprender lo que implica la cibercultura, entendida como un proceso histórico que se corresponde a la época de los sistemas autónomos de redes de computadoras, que son caracterizados por la interconexión que permite un espacio de comunicación e interacción humano no centralizado mediado por la tecnología.

En cuanto a la noción de «cultura», refiere al estrato superior del mundo²³², el entramado de intercambio simbólico por antonomasia. Este carácter simbólico reviste a esta noción de una particular importancia desde la perspectiva de la filosofía hermenéutica. Gadamer, señala que la expresión «cultura» posee un rasgo indeterminado que, si bien todos comprenden de algún modo su importancia para sostener lo humano, no es posible englobarla en un concepto que resulte satisfactorio, siendo así que la pregunta por la cultura siempre tiene siempre un carácter abierto²³³.

Tanto Gadamer como Gombrich, vinculan la idea de cultura con los estudios que se realizan, sea desde la crítica, la historia o la filosofía de la cultura. Ambos autores ubican el inicio del uso de esta denominación en la Ilustración, período en el que Rousseau, y posteriormente Vico y Herder, contraponen y contrastan las diferencias entre las condiciones de vida, valores, convenciones y tradiciones de su época, supuestamente civilizados, con aquellos rudos o salvajes de los hombres primitivos que se encontraban en un supuesto estado de naturaleza. Para estos pensadores, de algún modo, la civilización promovía la corrupción de los valores buenos del hombre salvaje

²³² Hartmann, *Ontología III, La fábrica del mundo real*.

²³³ Cfr. Hans Georg Gadamer, “La cultura y la palabra”, en *Elogio de la teoría: discursos y artículos* (Barcelona: RBA, 2013), 7-21.

en estado de naturaleza, contraponiendo así la noción de civilización a la de cultura²³⁴. Gombrich, señala la necesidad de que una visión optimista del progreso, diversa de la planteada por Rousseau y Vico, fuese incorporada a la concepción de la cultura para que se hiciese necesaria la distinción entre civilización y cultura. Esta distinción la ubica Gombrich en la idea de progreso que es propia de la filosofía de la historia formulada por Hegel²³⁵.

Gadamer, explica que para la Ilustración la civilización es el reflejo del progreso material y del dominio de la técnica por parte del hombre y en consecuencia corresponde a valores externos. Mientras que la cultura interior se encuentra estrechamente relacionada con el gusto y la comprensión del arte por parte del hombre burgués. En este período se desarrolla una visión apologética de la concepción estética de la vida, la cual llegará a su máxima expresión en la filosofía en la obra de Schopenhauer, quien postula la idea de que la contemplación desinteresada del arte es el único medio de liberación de la voluntad de poder que domina la naturaleza y el mundo de los hombres²³⁶.

Habermas, plantea una cuestión similar sobre la Ilustración período en el que señala que ocurre un proceso que caracteriza como la escisión de la razón sustantiva. Durante el siglo XVIII y en especial en el XIX, para Habermas ocurre el desarrollo autónomo de la esfera del arte en la vida cultural²³⁷. En el siglo XX, el mundo industrial se ha apropiado de la herencia de la cultura burguesa, el aura de la obra de arte se pierde —en palabras

²³⁴ Gombrich, *Breve historia de la cultura*, 145:10-15.

²³⁵ *Ibid.*, 14-15.

²³⁶ Hans Georg Gadamer, “La cultura y la palabra”. *Elogio de la teoría*. Op. cit., 8. Cfr. Arthur Schopenhauer, *El mundo como voluntad y como representación* (La España Moderna, 1896).

²³⁷ Jürgen Habermas, *Historia y crítica de la opinión pública* (Barcelona: Gustavo Gili, 1982); Habermas, Lennox, y Lennox, «The public sphere: An encyclopedia article (1964)».

de Walter Benjamin— la obra se libera de su sacralidad y la cultura se fragmenta²³⁸. De tal modo que, al menos en occidente, surge la distinción entre Cultura con mayúscula y la cultura popular o cultura de masas²³⁹.

Gadamer, indica la importancia de ir al origen de lo que significa la cultura para el hombre como primer paso para comprender el valor que esta entraña. Para ello se remite a la palabra como inicio, *arché*, de toda cultura, citando a Aristóteles, recuerda que, para este, el hombre es el ser vivo que posee *logos*²⁴⁰, con todo el cúmulo de significación que este posee, un sentido que excede la traducción como palabra, para abarcar un sentido amplio como discurso, lengua, sentido de lo dicho en el hablar y finalmente razón²⁴¹.

Para Gadamer el origen de la cultura radica en el *logos*, en el discurso: “la palabra que se dice a otro”²⁴², en este se genera un compartir que implica un reconocimiento de sí en el otro. Cada vez que se toma la palabra se está dando de algún modo respuesta al otro. Ideas que recuerdan lo expresado por Butler sobre la necesidad de dar respuesta al «otro» que interpela, pues se está frente a un imperativo moral²⁴³.

Gadamer señala que el principio de toda cultura es la habilidad del lenguaje humano — del *logos*—, a partir de este se da el paso inicial de toda comunidad, la «comunicación». Mediante la cual: “compartimos algo mutuamente que de este modo no es menos, sino

²³⁸ Walter Benjamin, Andrés E. Weikert, y Bolívar Echeverría, *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica* (Ítaca, 2003).

²³⁹ Gombrich, *Breve historia de la cultura*. Y Umberto Eco, *Apocalípticos e integrados*. (Barcelona: Lumen, 1971).

²⁴⁰ Aristóteles, *La política*, vol. 239 (Madrid: Espasa-Calpe, 1997), VII, 12, 1332b.

²⁴¹ Gadamer Hans-Georg, *La Razón en la Época de la Ciencia*, primera en español, Estudios alemanes (Barcelona: alpha, 1981).

²⁴² Hans Georg Gadamer, “La cultura y la palabra”. *Elogio de la teoría*. Op. cit., 10.

²⁴³ Judith Butler, *Precarius Live*. Op. cit.

tal vez más”²⁴⁴. Siendo esta la esencia de la cultura “el ámbito de todo aquello que es más cuando lo compartimos”²⁴⁵.

Esta idea resuena en la vieja noción de *Paideia* de los griegos:

Con ello se nombra todo aquello que, sin servir para algo, se ofrece a sí mismo de tal manera que nadie pregunta para qué sirve. Este sentido amplio de lo bello comprende naturaleza y arte, costumbres, usos, actos y obras y todo lo que se comunica y todo lo que en la medida que es compartido, pertenece a todos²⁴⁶.

En la doctrina estoica, que fue ampliamente conocida y practicada en la antigua república romana, se acuñó el término que traduce la idea de *ethos* de los antiguos griegos con la palabra «cultura» que proviene de la actividad de labranza de la tierra²⁴⁷. Agri-cultura, el proceso de sembrar y cosechar, el acto del trabajo laborioso de inclinarse a sembrar y recoger, que de forma constante permite obtener los frutos de la tierra. Cicerón, bajo la influencia griega, toma este sentido profundo de la palabra agricultura y lo traslada al cultivo del espíritu humano. Habla así de *cultura animi* para referir a la *Paideia* de los griegos²⁴⁸.

Las indicaciones de Gadamer, además de iluminar la relación entre el surgimiento de la comunidad, las tradiciones y la cultura, sirven como un punto de coincidencia para indagar el sentido de la cibercultura²⁴⁹, entendida a partir de él como el ámbito en el que

²⁴⁴ Hans Georg Gadamer, “La cultura y la palabra”. *Elogio de la teoría*. Op. cit., 12.

²⁴⁵ Ibid.

²⁴⁶ Ibid., 15.

²⁴⁷ Ibid.

²⁴⁸ Cicerón, *Disputas tusculanas* (II, 13). Cfr. Marco Tulio Cicerón y Julio Pimentel Alvarez, *Disputas tusculanas* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1979), (II, 13).

²⁴⁹ Marian Moya y Jimena Vázquez, «De la Cultura a la Cibercultura: la mediatización tecnológica en la construcción de conocimiento y en las nuevas formas de sociabilidad Da Cultura à “Cibercultura”: a mediação tecnológica na produção do conhecimento e nas novas formas de sociabilidade From Culture to

se comparten las “costumbres, usos, actos y obras y todo lo que se comunica y todo lo que en la medida que es compartido, pertenece a todos”. La cibercultura es el *ethos* de aquellos que interactúan por medio de los sistemas de interconexión en red construidos a partir del uso de las tecnologías digitales, tal como explica Manuel Medina en el prólogo al informe sobre la Cibercultura de Pierre Lévy²⁵⁰.

1.3.2. Pierre Lévy, una visión positiva de la Cibercultura

Los señalamientos de Gadamer sobre la cultura y su vínculo con la comunicación resuenan como eco de fondo en la reflexión reciente sobre la cibercultura. Pierre Lévy, señala que el Ciberespacio debe ser entendido como una metáfora que representa la posibilidad de comunicación y encuentro entre seres humanos. Un ámbito de amplio intercambio simbólico, en el que siempre existe de modo virtual la posibilidad de interconexión de todos con todos²⁵¹.

Se trata de un complejo entramado de tecnologías digitales que permiten la comunicación, más que de un «espacio» real en el sentido convencional. Tal es la dimensión de este nuevo espacio virtual, o ciberespacio, que, en concordancia con Lévy, ha generado una nueva categoría filosófica universal, propia de la esfera del ser ideal, «la cibercultura»:

la Cyberculture c'est l'ensemble des techniques, des manières de faire, des manières d'être, des valeurs, des représentations qui sont liées à l'extension du Cyberspace et, très probablement, le Cyberspace va continuer à s'étendre, tous les ordinateurs de la

“Cyberculture”: the technological mediation in the construction of knowledge and the new ways of sociability», *Cuadernos de Antropología Social*, 2010, 75-96.

²⁵⁰ Pierre Lévy y Manuel Medina, *Cibercultura: Informe al Consejo de Europa [la cultura de la sociedad digital]*, vol. 16 (Barcelona: Anthropos Editorial, 2007), VII.

²⁵¹ Pierre Lévy y Pierre Lévy, «Cyberspace et cyberculture», *DigitHVM revista digital d'humanitats*, n.º 1 (01 de 1999).

planète vont être interconnectés et de plus en plus de personnes, de groupes, d'institutions vont participer à la communication qui se déroule dans cet espace. Donc, quand je parle de Cyberculture, c'est une culture au sens anthropologique. Mon hypothèse principale c'est que, loin d'être une sous-culture des fanatiques du Réseau, la Cyberculture exprime une mutation majeure de l'essence même de la culture. Alors, pourquoi ?, parce que, je pense qu'elle manifeste la montée d'une nouvelle forme d'Universel²⁵².

La idea de cibercultura planteada por Lévy, reclama reflexión. En esta se percibe el problema que encara Levinas sobre la imposibilidad del otro dentro del discurso totalizante que implica la modernidad como proyecto cultural civilizatorio. Es posible hallar puntos de encuentro entre la propuesta de Lévy sobre el surgimiento de una inteligencia colectiva constituida en el ciberespacio como esfera pública con los desarrollos sobre política y democracia en la filosofía de Habermas. En especial el reclamo de este último sobre la necesidad que tiene la humanidad de avanzar hacia un nuevo estadio en cuanto a la forma de constituirse como racionalidad colectiva y comunicativa, para poder superar las dificultades que entrañan los metarrelatos modernos y el abandono posmoderno²⁵³.

Del mismo modo ocurre entre las coincidencias de la propuesta de Lévy con la visión hermenéutica de Gadamer, quien centra la posibilidad de toda cultura en el compartir que se produce en toda comunicación, en especial cuando esta sirve para la recreación y revivificación de la tradición, que en el fondo es toda práctica humana²⁵⁴.

²⁵² Ibid.

²⁵³ Pierre Lévy, «La mutation inachevée de la sphère publique», *Signo y pensamiento* 28, n.º 54 (2009): 93-103.

²⁵⁴ Cfr. José Luis Campos García, «Comunicación, comunidades y prácticas culturales en la cibercultura», *Razón y palabra*, n.º 27 (2002).

Lévy, parece apuntar hacia la necesidad del rescate del *sensus communis*, al proponer un nuevo modo de existencia de la tradición, por ello se hace necesaria la revisión del alcance y dimensión de sus planteamientos, pues su caracterización de la cibercultura permite comprender el sentido y las profundas implicaciones y cambios que representa en relación con lo existente²⁵⁵.

Para Lévy, la cibercultura es un término que designa mucho más que una subcultura, o los valores y prácticas de los grupos de fanáticos de los desarrollos tecnológicos digitales, conocidos hoy día como *Geeks*. Muy por el contrario, Lévy tiene el acierto de plantear que este es un nuevo estadio de la humanidad en su devenir histórico, al punto que caracteriza la cibercultura como una tercera etapa de la historia. Lo que implica: “la mundialización concreta de las sociedades, que inventa un universal sin totalidad”²⁵⁶.

Esta nueva etapa se plantea en contraste con la que sería la primera etapa de la historia de la humanidad, caracterizada por una cultura conformada por la oralidad, en la que se mantiene la proximidad de quienes participan en la comprensión del mensaje. Una situación que produce una “totalidad sin universal”²⁵⁷. Algo que favorece la conservación del *sensus communis* en el sentido señalado por Gadamer, lo que permite de forma espontánea la participación en una comunidad de comprensión, pero reducida a una tradición u horizonte cultural único que supone una homogeneidad cultural que no conlleva pretensiones de universalidad.

²⁵⁵ Cfr. Luis Jesús Galindo Cáceres, «Redes, Comunidad Virtual y Cibercultura», *Razón y palabra*, n.º 10 (1998).

²⁵⁶ Pierre Lévy y Manuel Medina, *Cibercultura: Informe al Consejo de Europa [la cultura de la sociedad digital]*, vol. 16 (Barcelona: Anthropos Editorial, 2007), 223-227.

²⁵⁷ *Ibid.*

La segunda etapa de la historia, planteada por Lévy, se corresponde con las sociedades «civilizadas». Aquellas que a partir del desarrollo de la escritura —especialmente de la difusión masiva de mensajes escritos— propiciaron la concreción de una noción imperial de universal totalizante²⁵⁸. Este autor explica que la invención de la escritura permitió el surgimiento de un nuevo modo de comunicación que implica la descontextualización del mensaje. Situación que no habría ocurrido antes, en la primera etapa de la humanidad, ya que la complejidad del mensaje no era un problema para su comprensión debido a que la pragmática de la comunicación implicaba que emisor y receptor se encontraban en un mismo entorno y en una misma situación, por lo que compartían un universo de referentes simbólicos²⁵⁹.

La invención de la escritura permite que sea posible la recepción de un mensaje «fuera de contexto», originado cientos de años antes, o a miles de kilómetros de distancia, e incluso ambas posibilidades conjugadas, en un contexto cultural completamente diferente. Lévy, afirma que la categoría «fuera de contexto» ha sido sublimada por la cultura moderna al punto de elevarla a condición universal:

Il est difficile de comprendre un message quand il est séparé de son contexte. Alors, du côté de la réception des messages, on a inventé les arts de l'interprétation, on a inventé l'air ménodique, et très souvent ces arts de l'interprétation se sont exercés sur des textes sacrés par exemple. On a inventé aussi toute une technologie linguistique, les dictionnaires, les grammaires, la philologie, etc. Comment comprendre ces messages écrits qui nous arrivent et dont on ne connaît pas le contexte de production. Du côté de l'émission de ces messages, certains ont essayé de produire des messages qui seraient capables de traverser un grand nombre de contextes différents en gardant

²⁵⁸ Ibid.

²⁵⁹ Lévy y Lévy, «Cyberespace et cyberculture».

toujours le même sens, et ça, justement, c'est un message universel²⁶⁰.

Lévy, indica que esta situación propició el surgimiento y desarrollo de la tradición hermenéutica y todas las disciplinas interpretativas asociadas, sus tecnologías y medios, que en conjunto persiguen la correcta comprensión y apropiación del mensaje. Para Lévy, la aspiración de universalidad totalizante es la pretensión de alcanzar un sentido único igual para todos, un objetivo que ha propiciado la elaboración de mensajes que se erige desde su aspiración de universalidad. El discurso de algunas religiones y el de la ciencia, se inscriben en esta intención. Lo que es posible lograr mediante ciertas técnicas de escritura, que permiten crear un mensaje descontextualizado:

Alors, dans l'universel qui est fondé par l'écriture, ce qui se maintient inchangé par toutes les interprétations, au travers de toutes les interprétations, des traductions, les translations, les diffusions, les conservations dans le temps, c'est le sens, n'est ce pas, on essaye de maintenir un sens unique dans des contextes très différents. On essaye de faire une vérité décontextualisée. C'est donc en fait un universel qui ne peut pas se séparer d'une certaine clôture sémantique, d'une fermeture du sens. C'est pour ça que je l'appelle un universel totalisant, c'est-à-dire qui implique une volonté de maîtrise du tout.²⁶¹

Esta idea de mensaje universal con un cierto cierre o clausura semántica, habría sido negado como posibilidad por Gadamer, quien señala que la interpretación nunca se logra de forma absoluta, pues siempre se pierde algo en el interpretar, y siempre se enriquece el mensaje con el aporte que da quien interpreta. A lo que se accede, siempre es una representación del mensaje, y es esta la única posibilidad de quien confronta y busca participar del acto hermenéutico. Alcanzar una comprensión que está mediada por el propio horizonte cultural. De lo que resulta que en el acto comunicativo siempre se

²⁶⁰ Ibid.

²⁶¹ Ibid.

comprende más sobre sí mismo que sobre el otro. A esto corresponde la participación que complementa el círculo hermenéutico propuesto por Gadamer, al menos en cuanto al campo de la filosofía y de las humanidades²⁶².

Esta última precisión es importante ya que, para Pierre Lévy, la cibercultura en cuanto nuevo estadio de la humanidad se correspondería a un nuevo ideal de universalidad no totalizante, diferenciado de la idea de universal totalizante del sentido, que se acuñó casi de forma indisociable con la cultura escrita:

Alors, pourquoi avec la Cyberculture il y a un débrayage entre l'universalité et la totalisation. Et bien, parce que justement, c'est de nouveau comme avec l'invention de l'écriture, c'est de nouveau un changement majeur de la pragmatique de la communication, c'est-à-dire des procédures effectives et concrètes de la manière dont on communique, c'est ça qui est en train de changer²⁶³.

Los cambios en la pragmática en los que se da la comunicación como proceso generador de cultura, corresponderían de acuerdo con Lévy, a la creación de un nuevo contexto que es justamente el del ciberespacio. Para él, el modo en que se produce se almacena y se distribuye el mensaje en el ámbito del mundo virtual, lleva a la humanidad a una situación similar a la de la comunicación antes de la invención de la escritura, esto es al estadio de las comunidades orales, pero en una escala superlativa:

Alors, d'une certaine façon, la Cyberculture nous amène, nous ramène, au fond, à la situation des sociétés orales, mais évidemment à une toute autre échelle et sur une tout autre orbite, puisque que l'interconnection, le dynamisme en temps réel des mémoires en ligne, de nouveau nous fait partager le même contexte, et j'ai envie de dire que ce contexte se matérialise,

²⁶² Carsten Dutt y Teresa Rocha Barco, *En conversación con Hans-Georg Gadamer: hermenéutica, estética, filosofía práctica* (Tecnos, 1998), 29-33.

²⁶³ ²⁶³ Pierre Lévy. "Cyberespace Et Cyberculture". Op. cit.

prend la forme quasiment visible du grand hypertexte du World Wide Web.

Esta afirmación se basa en la idea de que la Web sería la materialización de un gran hipertexto, en el que todo documento digital, todo mensaje, toda idea que ingresa al ciberespacio, conformaría un solo cuerpo —un gran hiperdocumento— que posee un único contexto cultural, el cual, virtualmente es compartido por todos los miembros de la humanidad: “D’une certaine façon, il n’y a plus qu’un immense hyperdocument, un seul grand contexte culturel qui est virtuellement, lui aussi, partagé par tout un chacun”²⁶⁴.

Para sustentar esta idea remite a una tesis, que no es nueva, sino que por el contrario es parte de la tradición de la disciplina hermenéutica desde Goethe hasta Gadamer: un símbolo remite siempre a otro símbolo. Un símbolo no es solo un texto o una imagen, ya que incluso las personas son en el fondo una forma de representación simbólica. Esta es la base de toda interpretación:

Et donc, quel que soit le message que nous abordons dans cet espace de documentation, ce message va être connecté à d’autres messages, il va être connecté à des commentaires, il va être connecté à des gloses, il va être connecté surtout, non seulement à d’autres messages, mais surtout à des personnes vivantes qui sont peut être les producteurs de ces messages, qui sont les autres lecteurs de ces messages, qui sont des personnes qui travaillent sur les mêmes sujets ou qui sont passionnées par le même thème. Et donc, non seulement tous les messages sont en interconnection, mais tous les participants de la communication sont en connection les uns avec les autres, notamment par l’intermédiaire de ce milieu médiateur qu’est le Cyberspace²⁶⁵.

²⁶⁴ Ibid.

²⁶⁵ Ibid.

La idea central de Lévy sobre el carácter de la cibercultura, aunque puede resultar abrumadora, pone de relieve un cambio sustancial en la forma en que se produce la comunicación en esta nueva etapa denominada cibercultura. Una continuidad hermenéutica que se da en la comunidad de comprensión que representa el lenguaje, y la cultura que se produce a partir de este. Esta idea resulta muy adecuada al planteamiento hermenéutico, ya que como señala Gadamer, recordando a Hölderlin, al principio fue el verbo y “Desde entonces somos una conversación y podemos escucharnos unos a otros”²⁶⁶.

La concepción de Lévy, de un contexto único, podría inducir el error de pensar que esta situación hace innecesario el enfoque hermenéutico para una correcta comprensión. Ya que ubica a toda la comunidad de comprensión en un mismo horizonte y tradición, tal como fue para las comunidades orales de la primera etapa de la historia humana.

Sin embargo, él mismo aclara que la idea de una universalidad no totalizante implica que no existe un sentido único, muy por el contrario, de forma permanente se añaden al horizonte cultural, nuevos nodos generadores de sentido. Esto se debe a que el mundo virtual no posee un sentido convergente en un centro único. La estructura reticular del ciberespacio implica que existen infinitos centros de atracción, con diversas intencionalidades, que en algunos casos se solapan, en otros son antagónicos, y en muchos no llegan nunca a coincidir.

Una situación que hace necesario el esfuerzo hermenéutico de aclarar siempre la posición de quien interpreta en cuanto al horizonte histórico efectivo, desde el que se

²⁶⁶ Hans Georg Gadamer, «La cultura y la palabra», en *Elogio de la teoría: discursos y artículos* (Barcelona: RBA, 2013),10.

busca comprender. Más que nunca, se requiere declarar la primacía de los prejuicios y el ser consciente de estos y de la tradición desde la cual se interroga, tal como plantea Gadamer. Tener en cuenta que, en la cibercultura, la forma en que se apela y se hace hablar a la tradición tiene su particularidad. Tal como afirma Lévy al interrogarse por la tradición la cual entiende como: “ l’intelligence collective qui se déploie dans le temps”²⁶⁷.

La inteligencia colectiva se cristaliza en líneas de transmisión lingüísticas y culturales. Lévy, afirma que en cada transmisión se da una reinterpretación, una recreación y resucitación de la herencia como un proceso de la historia. La cibercultura, es un proceso de transmisión de la inteligencia colectiva, una tradición como lo plantean Gadamer, Gombrich y Popper, que ocurre no solo de forma diacrónica en el tiempo, como había sido hasta ahora, sino que se presenta también de forma expansiva, de forma horizontal, cabalgando tradiciones diversas de forma transversal:

Et bien, ce qui se passe avec la Cyberculture, c’est que non seulement, bien entendu, ces lignées de transmission vivantes, ces intelligences collectives continuent, peuvent continuer à se déployer diacroniquement dans le temps, dans l’histoire, mais que de plus en plus, elles peuvent se déployer dans l’espace, horizontalement, et en quelque sorte selon des lignes de parcours nomades qui sont transversaux à diverses traditions. Autrement dit, c’est une manière nouvelle de faire fonctionner l’intelligence collective de l’humanité, une manière nouvelle d’aborder la culture qui se nourrit des traditions dans le temps, bien entendu, et qui nourrit aussi ces traditions, mais qui se déploie dans un espace d’intelligence collective qui est dorénavant aussi vaste que l’humanité.

Este señalamiento resulta clave para entender el cambio en todas sus dimensiones, que representa la cibercultura y su tradición. Sus usos y prácticas, sus instituciones y

²⁶⁷ Ibid.

valores. Las formas de vida del mundo virtual son únicas con una naturaleza y una identidad propias, no se trata de correlativos o trasposiciones al mundo virtual de las prácticas y representaciones del mundo real, en particular de su estrato superior: la cultura contemporánea. Se trata de una nueva gradación del estrato cultural que se traduce en un nuevo momento de la historia.

Esta nueva etapa, el «mundo virtual», requiere de una aproximación ontológica adecuada para comprender su naturaleza. Se trata de un esfuerzo por caracterizar la fábrica del mundo virtual, un paso que permita determinar su identidad hermenéutica para avanzar hacia su correcta interpretación.

1.3.3. La Cibercultura como nueva esfera pública

1.3.3.1. El nuevo logos: el discurso en la era de la comunicación digital

La cibercultura es una nueva fase de la cultura humana, no algo distinto. Su carácter particular proviene del entorno y los medios a través de los cuales se concreta, ya que resulta imposible de materializar dada su «naturaleza» virtual. En concordancia con esto, es necesario decir que el proceso de su conformación no es unívoco, por el contrario, es orgánico y plural, es el resultado de procesos de una complejidad inconmensurable. Tratar de acotarla para su análisis hace necesario identificar los estratos, las categorías y los valores que la componen, y las diferentes esferas de acción que se superponen para hacerla emerger.

Como se indicó, con Gadamer, Gombrich, Wittgenstein, Habermas y Lévy, entre otros, el punto de partida para lo colectivo, lo común, aquello que se escapa del ámbito netamente individual del sujeto y su conciencia, es el lenguaje. Este siempre es para

alguien, e implica un ser para alguien, de allí se construye el sentido de identidad, y de comunidad como potencia que surge de la unión para alcanzar fines compartidos por los miembros de un grupo. De este flujo permanente y público del ejercicio de la razón surge el intercambio dialógico que es la cultura y que en la «obligación» para con el otro se genera el *ethos* que lo fundamenta moralmente.

De modo que el ámbito en el que se concreta el *logos* en la cibercultura, es el de los medios y los modos que propician la comunicación; lo dialógico se erige como una categoría fundamental para comprender la esencia de ese fenómeno que es conocido como el mundo virtual, ya que funciona como sustrato que sirve de base y de hilo conductor para el ejercicio de la *praxis* en la nueva esfera pública que se conforma a partir de la cibercultura. Lo dialógico, es hoy día, amalgama que une y articula todos los aspectos en que se despliega la nueva *paideia*, en tanto *ethos*, *episteme* y sentido estético de la *polis* con valores universales no totalizantes al menos como posibilidad.

Si se busca en la historia de los medios digitales que han propiciado los modos de ser de la era cibernética, es posible señalar en la última década del siglo XX un punto de inflexión en cuanto a la difusión de la cibercultura como un fenómeno universal, un momento previo a la masificación del uso y acceso a Internet, que en sus inicios se encontraba circunscrito a las esferas científicas del ámbito universitario o militar de los Estados Unidos de América. Este punto de inflexión en cuanto al manejo y distribución de contenidos digitales fue la difusión comercial y el uso estándar, por una gran parte de

la población mundial del soporte para registro de audio digital conocido como CD-Rom²⁶⁸.

Si bien, el CD Rom, no fue considerado en su momento como una tecnología revolucionaria, en cuanto no modificó mayormente los modos y prácticas de difusión y consumo de los productos de audio, esencialmente en la industria musical al igual que los medios de producción de sonido sintético, si es una tecnología que incorporó un elemento muy importante cuyo impacto es aún difícil de medir: la masificación del uso del formato digital.

Con la producción masiva de objetos digitales se introdujo una de las características esenciales de los productos del mundo virtual: su inmaterialidad, entendida en el sentido convencional. Esta condición trae una consecuencia muy importante, en el mundo de los objetos digitales se desdibuja la relación de posesión exclusiva de un producto, ya que un objeto digital se puede reproducir de modo infinito sin perder su calidad u originalidad, todos los objetos digitales que contienen una imagen idéntica de un código pueden ser considerados como originales. Desaparece de este modo la dicotomía «original-copia», que tanta tela dio para cortar en el pensamiento estético de inicios del siglo XX²⁶⁹. A propósito de la inmaterialidad del objeto virtual quien esto escribe comentaba en 2003:

²⁶⁸ Jonathan Sterne, *The historiography of cyberculture* (New York, New York University Press, 2006), 20-21.

²⁶⁹ Un aspecto en el que resuenan, en el caso de la estética, los ecos de la reflexión de Benjamin sobre la pérdida del aura por parte de la obra de arte durante la era industrial; este cambio, es sin duda, un indicador de que se ha traspasado una nueva frontera la del mundo post-industrial, pues el medio digital pareciera advertir que la forma (al menos la del estrato más básico) no tiene ninguna relación con el contenido. Cfr. Benjamin, Weikert, y Echeverría, *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*.

Esta característica lo hace inaprehensible. Nadie puede atribuirse la posesión exclusiva de algo que existe solamente en el ciberespacio, ya que un objeto virtual -digital- puede ser reproducido infinitamente y distribuido alrededor del planeta de modo instantáneo, sin costo alguno y sin que su propietario se entere, puesto que ni siquiera abandona su posesión²⁷⁰.

Aunque en el caso del CD Rom, se poseía el soporte físico, el contenido de este podía ser reproducido fácilmente en medios idénticos, infinidad de veces, sin que se perdiera la calidad del contenido, más aún, pronto se hizo de conocimiento general que el contenido, archivo digital, podía ser no solo reproducido sino almacenado en diversos medios alternativos al CD Rom, por ejemplo, el Disco Rígido de un computador personal.

La importancia de estos pequeños usos, como la copia idéntica del código de un objeto digital, es, que un pequeño detalle que con facilidad pudo pasar inadvertido, marcó, en conjunto con otras prácticas, el inicio de la conformación de una joven tradición, aquella que le es propia a la cibercultura. Y lo que resulta más relevante es que probablemente la mayoría de las personas la hayan experimentado mucho antes de que se percatasen de tal situación²⁷¹.

En paralelo a la masificación del uso del soporte digital en la música, a finales del siglo XX, ocurrió el proceso de expansión del uso del correo electrónico. Si bien este medio de comunicación que permitía originalmente el envío de mensajes de texto a través de la Internet, estuvo disponible desde las primeras fases históricas de esta (en conjunto al Telnet y los servidores ftp) era un servicio limitado solo para aquellos que pertenecían

²⁷⁰ Alvaro Molina, «Indagaciones hacia una teoría del arte cibernético latinoamericano», *kaleidoscopio* 1, n.º 1 (2003): 81-92..

²⁷¹ Jonhatan Stern. *Op. cit.*, 21.

a una organización que pudiese costear la instalación y mantenimiento de los servidores de correo, los que en sus inicios resultaban costosos por el tipo de infraestructura y personal que se requerían para su implementación.

Esta situación restringía el uso del correo electrónico a una herramienta de carácter institucional, vinculada a medios académicos y científicos, en universidades y las fuerzas armadas, de Estados Unidos. En 1971, Ray Tomlinson diseñó un programa para Arpanet (antecesora de la actual Internet) denominado Sndmsg para enviar correos electrónicos y otro llamado Readmail para recibirlos. Estos programas eran muy sencillos, pero sentaron las bases de uso del medio que se conoce como email hoy día, inicialmente este programa solo permitía a través de servicios de ftp, enviar un mensaje del fichero de un usuario al de otro conectado a través de la red de computadoras.²⁷².

Entre 1972 y 1982, de forma paulatina, Dave Crocker, John Vittal, Kenneth Pogran, y Austin Henderson crean la iniciativa Darpa, la cual tuvo como resultado el protocolo RFC 822, primer estándar en Internet que estableció el modo de realizar la sintaxis de los nombres de dominios. Con el desarrollo de los protocolos SMTP, se introdujeron una serie de mecanismos a los procesos de recepción y distribución del mensaje que cambiaron el modo de crear, distribuir y estructurar el discurso. En suma, surgió un nuevo modelo de comunicación a partir de pequeños cambios tecnológicos que pueden resultar en apariencia simples, como los botones de “Responder-*Answer*” o “Reenviar-

²⁷² Dave Crocker, «Email history», *The living Internet*, 2006. En <http://www.livinginternet.com/e/ei.htm>.

Forward”, “Con Copia-Copy to”, pero que han tenido un impacto enorme en la práctica comunicacional del siglo XXI y en el modo de construcción de comunidad²⁷³.

La posibilidad que ofrece el comando «responder», permite contestar un mensaje de forma mediata, sin la urgencia de la oralidad, conservando al pie de la respuesta el mensaje original, esto cambió la tradicional forma de «recapitulación» propia del mundo académico, —la cual hace memoria de los puntos tratados en una discusión—. Se generó un cambio importante en el intercambio de información hacia lo que se puede describir como una verdadera conversación asíncrona²⁷⁴. Otro caso es el del comando «reenviar», el cual propició el inicio de la práctica de difusión masiva de mensajes sin mayor esfuerzo. Este fue el primer paso hacia el fenómeno conocido como «viralidad» propio de las redes sociales.

El correo electrónico es paradigmático en cuanto a las prácticas y usos que han marcado la identidad de la cibercultura. Por ejemplo, en el cambio que generó en la pragmática de los usos lingüísticos de la esfera pública —de los entornos corporativos, académicos o empresariales— y de la esfera privada de las comunicaciones personales, las cuales se vieron impactadas con su uso constante. En cuanto a los medios, este cambio se puede ilustrar con el desarrollo de la tecnología de los teléfonos móviles, la cual fue presionada para evolucionar de teléfonos que permitían una comunicación oral y de mensajes de texto cortos a distancia, a terminales capaces de manejar servicios de mensajería de correo electrónico, agendas de trabajo y otras tecnologías que permitieron

²⁷³ Naomi S. Baron, *Alphabet to email: How written English evolved and where it's heading* (Routledge, 2002). 102-113

²⁷⁴ Dave Crocker, *Op. cit.*

hablar de los primeros teléfonos inteligentes —*smarthphones*— como los producidos para el segmento corporativo por la empresa RIM y su marca *Blackberry*²⁷⁵.

En cuanto al estilo, por ejemplo, el género de la correspondencia mercantil y el de los memorandos empresariales, que tienen su origen en el siglo XIX, tenían unas formas protocolares que prácticamente han desaparecido de las organizaciones contemporáneas, dando paso a un tono más informal, muy similar al de la comunicación privada²⁷⁶.

De tal modo que el discurso corporativo, en el marco de la cibercultura, se ha trastocado en un discurso informal, más próximo al registro de la comunicación personal, de las tribus o clanes primitivos, en el que las formas protocolares que respetan la jerarquía de las estructuras organizacionales, ha dado paso a un tono más familiar, casi afectivo, que establece relaciones de horizontalidad en el que se entrelazan intereses mercantiles con rasgos emocionales propios de las comunidades cerradas previas a la modernidad²⁷⁷.

Aunque esto no implique para nada grupos reducidos de personas, ni una ubicación geográfica próxima; lo cual permite que cualquier miembro de una corporación gigante como Google o Microsoft, pueda tener acceso a una comunicación directa con los principales directivos o líderes de estas grandes empresas, lo que puede ayudar a generar proximidad y cohesión de grupo; la identidad corporativa se construye en el

²⁷⁵ Yoko Miyashita, «Evolution of Mobile Handsets and the Impact of Smartphones», *InfoCom Research, Inc*, 2012. Y Nayeem Islam y Roy Want, «Smartphones: Past, present, and future», *IEEE Pervasive Computing* 13, n.º 4 (2014): 89-92.

²⁷⁶ Cfr. JoAnne Yates y Wanda J. Orlikowski, «Genres of organizational communication: A structural approach to studying communication and media», *Academy of management review* 17, n.º 2 (1992): 299-326.

²⁷⁷ Michele H. Jackson, «Should emerging technologies change business communication scholarship?», *Journal of Business Communication* 44, n.º 1 (2007): 3-12.

entorno global, pero con un sentido de pertenencia que solo es posible mediante la Red²⁷⁸.

Otro tanto ocurre en el caso de la comunicación interpersonal en la esfera privada, en donde han surgido nuevos modos, no solo lingüísticos, sino de estructuración y difusión del discurso, los cuales afectan su forma y contenido. Configurando un nuevo espacio que podría caracterizarse como lo público de la esfera privada; el cual inició como una proto-red social, de las que se conocen hoy día, a partir del diseño, creación y uso de las listas de correos que permitieron una nueva forma de comunicación multidireccional, asíncrona, que no era posible en los medios tradicionales y que fueron el paso previo a las herramientas conocidas como foros de discusión.

La posibilidad de emitir un mensaje destinado a una pluralidad de receptores, conocidos o no, que responden al emisor, o dialogan entre ellos, de forma asíncrona, condujo a la creación de una nueva forma de comunicarse en la que cambió la estructura del texto escrito destinado a un público amplio, como por ejemplo la prensa —bien en textos noticiosos o bien en artículos de opinión—y mutó hacia una forma que por su estilo y contenido se asimila al del discurso oral informal. Con una finalidad similar a la de la antigua retórica, con el uso de recursos y estrategias discursivas que se plantean la persuasión entre la polifonía de los discursos del ágora virtual²⁷⁹.

²⁷⁸ García, «Comunicación, comunidades y prácticas culturales en la cibercultura».

²⁷⁹ Cfr. Naomi S. Baron, «Letters by phone or speech by other means: The linguistics of email», *Language & Communication* 18, n.º 2 (1998): 133-70. Y Naomi S. Baron, «Why email looks like speech: proofreading, pedagogy and public face», *New media language*, 2003, 85-94.

El correo electrónico, permitió que emergiera una nueva categoría discursiva, que se puede denominar como «oralidad escrita», un oxímoron que trata de expresar la forma que cobra el discurso de la cibercultura²⁸⁰.

Aunque resulte llamativa la tesis sostenida por Pierre Lévy, sobre el «universal no totalizante», que se materializa a partir del discurso que emerge en el ciberespacio. La oralidad y el carácter emocional de esta nueva forma de discurso, si posee una pragmática, la cual requiere una adecuada recepción del mensaje, por lo que se hace necesaria la participación en una comunidad de comprensión, una comunidad de participación hermenéutica, tal como la entiende Gadamer, un conjunto de horizontes culturales que se fusionan en el proceso de la representación simbólica.

A partir del desarrollo de la tecnología de marcación y distribución de hipertextos e hipermedios, basada en el código HTML, conocida como la Web, se incrementaron notablemente las posibilidades de interacción y de comunicación hombre-máquina, a través de la interconexión de computadores²⁸¹.

Con esta tecnología nació la world wide web, entre los años 1989 y 1992, creada por Tim Berners-Lee²⁸², este punto representó un incremento exponencial en la expansión del uso de la Internet. La Web, impulsó y acompañó el desarrollo de nuevos dispositivos de cómputo que permitieron la ampliación de la capacidad de los soportes de memoria, y de la cantidad de información digital que era posible almacenar y transmitir en las redes. Como consecuencia el intercambio de información, textual,

²⁸⁰ Ibid.

²⁸¹ Cfr. Alex Primo, *Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição* (Porto Alegre: Sulina, 2007).

²⁸² Cfr. Tim Berners-Lee, Mark Fischetti, y Michael L. Foreword By-Dertouzos, *Weaving the Web: The original design and ultimate destiny of the World Wide Web by its inventor* (HarperInformation, 2000).

audiovisual y multiformato, aumentó de modo exponencial; inició el mundo de la hiperinformación y de la hipercomunicación, al que alude Byun Chul Han²⁸³.

En 1996 se implementaron los primeros servicios e-mail basados en la Web, *HoTmail* diseñado por Sabeer Bhatia y Jack Smith, y *RocketMail* (posteriormente *Yahoo mail*) serían de las primeras plataformas gratuitas que prestarían un servicio masivo de acceso al correo electrónico. Con este paso se sentaron las bases para la etapa de mayor expansión del discurso en la Cibercultura²⁸⁴, el cual se multiplica, se bifurca, combina, trastoca y cambia de forma y contenido, en fin, se universaliza, a la vez que se fragmenta el fenómeno de la representación simbólica en el espacio: la «Web 2.0».

En el 2001, la Web dio un nuevo giro; las posibilidades que brindaban los servicios de *webmail* anunciaban un cambio importante en el modo de pensar y hacer la Web, estas características se pueden resumir del siguiente modo: comunicación mediante mensajes de texto digitales, en tiempo real y sin límites espaciales o corporales, con la capacidad de compartir archivos digitales multiformato, en entornos de interfaces personalizadas por parte de los usuarios.

Este cúmulo de desarrollos tecnológicos propiciaron, hacia el final de la burbuja financiera conocida como *dot.com*; que un conjunto de empresas de base tecnológicas sobrevivientes, pudiesen dar el salto hacia un nuevo modelo de la Internet y la Web, esta nueva fase, tal como fue definida en 1999 por Darcy DiNucci y popularizada en 2002 por Tim O'Reilly, es conocida como la Web 2.0.

²⁸³ Han Byung-Chul, *La sociedad de la transparencia* (Barcelona: Herder, 2013), 73-80.

²⁸⁴ Dery, *Flame wars: The discourse of cyberculture*. Y Castells, *La galaxia internet: reflexiones sobre internet, empresa y sociedad*, 51.

El carácter de esta nueva versión de la Web es centrarse en la posibilidad de ofrecer al usuario la capacidad de colocar y compartir información en la Internet, editar sus contenidos y hacerlos públicos para todos los usuarios de un servicio. Aunque su alcance va un poco más allá. La Web 2.0, representa una enorme oferta de servicios, y aplicaciones que permiten la edición de «Blogs» y microBlogs, el nacimiento y propagación del uso de las conocidas «Redes Sociales» que implica un nuevo género narrativo propio de la cibercultura, «*digital storytelling*», el cual implica la construcción de narrativas abiertas que se desarrollan en múltiples formatos y en diversas plataformas, una fragmentación que es unida por el hilo narrativo que se construye de acuerdo con los intereses y necesidades de los usuarios²⁸⁵.

Estos servicios comparten ciertas características comunes: su finalidad es compartir información (bajo diversas modalidades bidireccional, multidireccional e interdireccional); están centrados en el usuario, su configuración es abierta, son interoperables, están especializados de acuerdo con formatos de información y comunicación, se segmentan según los públicos a los cuales se dirigen²⁸⁶.

La Web 2.0, también representa el desarrollo de tecnologías que permitieron el paso de los buscadores por taxonomías, como era *Yahoo*; las páginas web que brindan información como las de la Enciclopedia Británica o la prensa en línea, y del correo electrónico como *Hotmail*; hacia los servicios de búsquedas mediante marcadores

²⁸⁵ Cfr. Carolyn Handler Miller, *Digital storytelling: A creator's guide to interactive entertainment* (Taylor & Francis, 2004). Joe Lambert, *Digital storytelling: Capturing lives, creating community* (Routledge, 2013). Knut Lundby, *Digital storytelling, mediatized stories: Self-representations in new media* (Peter Lang, 2008).

²⁸⁶ Darcy DiNucci, «Design & New Media: Fragmented Future-Web development faces a process of mitosis, mutation, and natural selection», *PRINT-NEW YORK*- 53 (1999): 32-35.

creados por los usuarios «tags», o «folcsonomía», como los *google adSense* que realizan búsquedas de acuerdo con los perfiles de los usuarios. La *Wikipedia*, un nuevo modo de enciclopedia virtual alimentada y editada por sus usuarios de forma colaborativa y de licencias abiertas. Y las redes sociales como *Facebook* o *Twitter* que son servicios de *microblogging* que permiten al usuario mantenerse en un estado narrativo permanente de exposición pública para su audiencia²⁸⁷.

Actualmente, la tendencia de la Web 2.0 es la integración de servicios en multiplataformas de herramientas muy amplias como, Google —suerte de *bigbrother* virtual—, que a través del acceso a su buscador *Chrome* se conecta de modo automático a las cuentas de *Gmail* (correo electrónico), y se integra con los servicios *Google* (buscador en línea) de *Google +* (red social), *youtube* (red de publicación de contenidos audiovisuales), *blogspot* (servicio de blogs personales), *Google drive* (almacenamiento en la nube) y otros; que permiten una imbricada red de publicación de contenidos multiformato por parte de sus usuarios, quienes se convierten de este modo en la fuente de información y producto comercial para estas multiplataformas, y en consecuencia para las empresas transnacionales que las operan²⁸⁸.

En la segunda década del siglo XXI la conectividad a Internet se ha expandido de un modo tal que las cifras de penetración son impresionantes. Pareciera que todas las personas poseen un dispositivo móvil (teléfono, tablet, portátil) conectado vía inalámbrica a la red, de repente todos manejan cuentas en las redes sociales. Para tener

²⁸⁷ Cfr. Tim O'reilly, «What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software», *Communications & strategies*, n.º 1 (2007): 17.

²⁸⁸ Cfr. Paul Attewell, «Big Brother and the Sweatshop: Computer Surveillance in the Automated Office», *S*, 1987. " *Sociological Theory* 5.1 (1987): 87-100. Francisca Beer, Fabrice Hervé, y Mohamed Zouaoui, «Is big brother watching us? Google, investor sentiment and the stock market», *Economics Bulletin*, Forthcoming, 2012. Y, Steve Lohr, «The age of big data», *New York Times* 11 (2012).

una idea, bastan solo algunos números: en promedio, en un día, del año 2013, ocurrían los siguientes acontecimientos: se realizaban 2.880 millones de búsquedas en Google; se subían 106.680 horas de videos a Youtube; se registraban 100.800 nuevos dominios; se creaban 822.240 nuevos sitios Web, se publicaban 59 millones de posts en Facebook ; ¡se enviaban 293.760 millones de correos electrónicos! En 2014, en un día se veían aproximadamente 7.200 millones de videos en Youtube, se realizaban 127 millones de videoconferencias vía Skype, se registraban 623 millones de trinos en Twitter, y pare de contar²⁸⁹.

Se ha creado la ilusión de que media humanidad está al alcance de un simple movimiento del dedo sobre una pantalla que permite entrar en contacto con casi cualquier persona. Sin embargo, pareciera que este es el momento de mayor banalidad discursiva. La polifonía de discursos (la inteligencia colectiva como la denomina Lévy) hace imposible captar el sentido real de las cosas, el *sensus communis*.

Así como Lévinas plantea que el discurso homogéneo monológico anula al otro; la heterogeneidad que plantea Lévy, de la ausencia de centro y la falta de *scopus* —falta de objetivo— en el discurso de la cibercultura, también anula al otro, el silencio y el ruido absoluto parecen tocarse, y de allí que se intuya la ausencia del diálogo.

En el ciberespacio todas las personas hablan, todas escriben, todas se comunican de modo frenético, casi esquizofrénico, pero cada vez se dice menos:

Transparencia y verdad no son idénticas. Esta última es una negatividad en cuanto se pone e impone negando como falso todo lo *otro*. Más información o una acumulación de

²⁸⁹ Qmee, *Online in 60 Seconds [Infographic] - A Year Later - Qmee Blog*, vol. 2015, Sept/11, 2014.

información por sí sola no es ninguna verdad. Le falta la dirección, a saber, el *sentido*. Precisamente por la falta de negatividad de lo verdadero se llega a una pululación y masificación de lo positivo. La hiperinformación y la hipercomunicación dan testimonio de la *falta de verdad*, e incluso de la *falta de ser*. Más información, más comunicación no elimina la fundamental imprecisión del todo. Más bien la agrava²⁹⁰.

En las redes sociales el *logos* se multiplica, se expande, se transforma, muta, adquiere cualidades no conocidas, la forma del *logos* ya no es como se concebía en la República de las Letras ilustrada, en tanto comunidad universal de conocimiento donde la palabra escrita o hablada es el eje central o logocéntrico. Es también imagen, sonido, movimiento interactivo que la respalda, símbolos que vagan sin dirección ni destino por las redes²⁹¹. La pulsión de hacer público los actos privados, los mínimos momentos de la vida, lo irrelevante, el desocultamiento del ser, la transparencia pornográfica, como indica Byun-Chul, conlleva una banalización del *logos*.

Esta es la advertencia de Byun Chul Han; mucho se ha dicho en un tono entusiasta sobre la sociedad de la información, desde una perspectiva cultural²⁹², sociológica²⁹³,

²⁹⁰ Byung-Chul, *La sociedad de la transparencia*.23.

²⁹¹ Cfr. Eloy Martos Núñez, «De la República de las Letras a Internet: De la ciudad letrada a la cibercultura y las tecnologías del S. XXI», *Alabe: Revista de Investigación sobre Lectura y Escritura* 1 (2010): 16.

²⁹² Cfr. García, «Comunicación, comunidades y prácticas culturales en la cibercultura». Daira Renata Martins Botelho y Silvia Regina Ferreira, «Do Folk Media Ao Social Media – Diálogos Entre Cultura Popular e Cibercultura Na Sociedade Em Rede», *Revista Extraprensa* 1, n.º 9 (2011), <https://doi.org/10.5841/extraprensa.v1i9.276>.

²⁹³ Cfr. Luis Jesús Galindo Cáceres, «Cibercultura, Ciber ciudad, Cibersociedad: hacia la Construcción de Mundos Posibles en Nuevas Metáforas Conceptuales», *Razón y palabra*, n.º 10 (1998). Y Cáceres, «Redes, Comunidad Virtual y Cibercultura». Moya y Vázquez, «De la Cultura a la Cibercultura: la mediatización tecnológica en la construcción de conocimiento y en las nuevas formas de sociabilidad Da Cultura à “Cibercultura”: a mediação tecnológica na produção do conhecimento e nas novas formas de sociabilidade From Culture to “Cyberculture”: the technological mediation in the construction of knowledge and the new ways of sociability». D. Tofts, A. Jonson, y A. Cavallaro, *Prefiguring Cyberculture: An Intellectual History* (MIT Press, 2002).

psicológica²⁹⁴ o antropológica²⁹⁵; la filosofía debe señalar lo que la ciencia no puede decir: más información no es necesariamente más conocimiento y mucho menos, más verdad.

Lo necedad de hacer público todos los actos personales, conquista y coloniza la esfera privada, al punto que esta deja de existir en la cibercultura actual. La transparencia priva al ser de un espacio a solas para sí, la hipercomunicación y la hiperinformación son negación de lo privado²⁹⁶, y en consecuencia negación del Otro, pues como afirma Pierre Lévy, desaparece el contexto, no solo para el *logos* de la cibercultura, sino para todos aquellos quienes participan del diálogo en el ciberespacio, la deformación del *logos* y el vaciamiento de contenido de este.

Para Lévy, los que participan de la cibercultura se hallan inmersos en un contexto único, ya que participar de la esfera pública es anulación del ocultamiento propio del ser, como señala Byun Chul, no hay dialéctica, no hay hermenéutica, posible, todo está allí sobrepuesto, evidente, y a la vez, sin decir nada, sin salir al encuentro de quien desea dialogar²⁹⁷. Aunque no toda la humanidad participa de la cibercultura, esta sí es un fenómeno universal; poco menos de la mitad de la población mundial tiene acceso a Internet. De acuerdo con *Internet World Stats*, el número de personas que se conectan a

²⁹⁴ Cfr. Marcos Nicolau, «Sobre Redes de Interação Subjetiva: A Comunicação Como Vetor Da Cibercultura», *Verso e Reverso* 28, n.º 69 (2014), <https://doi.org/10.4013/ver.2014.28.69.06>.

²⁹⁵ Cfr. Francisco Menezes Martins y Juliana Momberger, «Cibercultura e imaginário cyberhooligan: rituais tribais e violência social no Orkut», *Razón y palabra*, n.º 64 (2008). Francisco Eduardo Menezes Martins, «A cibercultura, o nomadismo tecnológico e o selfsitter digital», *Sessões do Imaginário* 11 (2006): 50-52. Luis Torres et al., «PLEs from Virtual Ethnography to Social Web», *Digital Education Review*, 2011, 37-49.

²⁹⁶ Cfr. Cíntia Dal Bello, «Visibilidade, vigilância, identidade e indexação: a questão da privacidade nas redes sociais digitais», *Logos* 18, n.º 1 (2011).

²⁹⁷ Byun Chul Han. Op. cit., 18.

través de la red asciende a 4,536,248,808 de usuarios, lo que representa el 58.8% de la población mundial, un salto exponencial y abrumador en relación con los 360,985,492 usuarios que existían en el año 2000²⁹⁸.

Para tener una idea contextualizada de esta cifra, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, en 2015, todavía 2.900 millones de personas no tenían acceso a servicios de higiene básicos, lo que quiere decir un 40% de la población mundial²⁹⁹. Como se puede apreciar el acceso a Internet es casi un servicio tan básico como el acceso a servicios sanitarios. Si se comparan las estadísticas de la OMS con las de *Internet World Stats*, es posible percatarse de que, por regiones, son porcentajes muy similares los que carecen de ambos servicios, con lo cual se puede inferir que en este caso particular puede haber correspondencia entre las poblaciones más pobres del mundo y la privación de ambos servicios. La Internet se ha convertido en un nuevo derecho humano³⁰⁰.

La cibercultura es, como afirma Lévy, un nuevo universal en cuanto posibilidad que se concreta diariamente de forma acelerada, los dispositivos móviles como los teléfonos inteligentes y las tabletas han impulsado la conectividad. Incluso estos que se incorporan por primera vez, y aquellos que ya se encontraban inmersos en el

²⁹⁸ World Internet Users Statistics y 2015 World Population Stats, *World Internet Users Statistics and 2019 World Population Stats.* . . ., vol. 2019, Oct/21, 2019." <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

²⁹⁹ "Progresos Sobre El Agua Potable Y Saneamiento." OMS. *Organización Mundial De La Salud*, 2012. Web. 11 Sept. 2015. http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmp2012/fast_facts/es/.

³⁰⁰ Organización de las Naciones Unidas, *Resolución sobre promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en internet.*. Web. 12 Sept. 2015., vol. Resolución A/HRC/20/L, 2012, 2012.

ciberspacio, no participan de forma homogénea de la cibercultura, existen grados y modos de aproximación, de prácticas y usos³⁰¹.

Ante esta situación, es válido repensar el *sensus communis* perdido, de acuerdo con Gadamer. Cuáles son esos puntos de contacto que permiten hablar de comunidad, de encuentro con el otro y de unidad de propósito como potencia para el *munire* y para la comprensión. Se ha desestimado la idea de Esposito y Nancy de comunidad como obligación y carga que une³⁰². Sin embargo, en este estado de las cosas, ¿cómo puede surgir la comunidad de sentido?

1.3.1.2. *El nuevo Ethos, el espacio que habita el yo ante la ausencia del cuerpo*

De los entramados que emergen de las formas de relación tanto en el mundo virtual, como en el mundo físico, entre los individuos y los centros de poder políticos, económicos, tecnocientíficos, sociales, religiosos, o culturales, se estructuran los grupos conocidos como comunidades virtuales. De acuerdo con la idea de Habermas, el eco de la razón autónoma ilustrada resuena como razón comunicativa en esta forma particular de hacer comunidad en el marco de la cibercultura.

En el ciberespacio se constituyen grupos con intereses y valores comunes, más allá de los límites geográficos espaciales, culturales, étnicos o de diferencias sociales. Se unen por creencias y valores comunes con los que se identifican y llevan a conformar nuevas

³⁰¹ Cfr. Jorge González, «Cibercultura y alteridad en América Latina: Ideas para una estrategia de comunicación compleja desde la periferia», 2004, 267-76.

³⁰² Roberto Esposito y Jean-Luc Nancy, *Communitas: origen y destino de la comunidad* (Amorrortu editores Buenos Aires, 2003).

prácticas de orden político³⁰³, artístico³⁰⁴ o científico³⁰⁵. Estas relaciones parecen construir una nueva racionalidad que emerge en este contexto único, como una macro comunidad virtual, que siguiendo a Lévy, integra a todos, en una inteligencia colectiva que aspira a convertirse en una racionalidad universal con múltiples núcleos de sentido.

Para Tania Campos, la ética en la cibercultura, gira en torno a tres aspectos que le resultan intrínsecos: la interactividad, la hipertextualidad y la conectividad³⁰⁶. Estas tres categorías, funcionan de hecho, desde el punto de vista sociológico como las tres grandes tradiciones de la cibercultura. El comportamiento y las actitudes que asumen los individuos dentro de estas determinan los valores y en consecuencia el *ethos* del mundo virtual.

La primera categoría: la «interactividad», gravita alrededor de la construcción de la identidad; el problema del sujeto en el ciberespacio. La identidad en la cibercultura se construye en un individuo que se encuentra deslastrado de corporalidad y en consecuencia de límites, se desvanece la dualidad sujeto-objeto conformada durante la modernidad. En el ciberespacio el sujeto se reinventa, se recrea y se representa. Existe en relación con otras subjetividades y no con objetos; por otra parte, no puede existir en

³⁰³ Alonso Puelles e Iñaki Arzo Karasusan. "La República hiperpolítica: la política en la era de la cibercultura y la mundialización." *Pliegos de Yuste: revista de cultura y pensamiento europeos* 3 (2005): 95-106.

³⁰⁴ Domingo Sánchez-Mesa Martínez. *Literatura y cibercultura*. Madrid: Arco Libros, 2004 y Carlos Fajardo. "Hacia Una Estética De La Cibercultura." *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*.10 (1998).

³⁰⁵ Stanley Aronowitz (ed), Barabara (ed) Martinsons, and Michael (ed) Menser. "Technoscience and Cyberculture." *Research in Philosophy and Technology* 17 (1998): 277-9.

³⁰⁶ Tania Hélène Campos Thomas. "Ética y Cibercultura." *Anales de antropología* (Mexico : 1984) 41.1 (2007): 299.

el ciberespacio si no es a través de la fusión, al menos virtual, con el objeto, con la máquina que pasa a ser una extensión de sí que le permite adquirir una nueva existencia más allá del mundo material.

Nace así la noción del organismo cibernético, tal como lo muestran dos documentos ya clásicos de la década de los noventa del siglo XX: el *CyborgManifesto* de Donna Haraway publicado en 1991³⁰⁷ y la película de los hermanos Wachowski *The Matrix* de 1999. La noción del «Cyborg», se construye a partir del binomio de sentido *cybernetic organism*, es el resultado de la unión de lo natural con la máquina artificial. Una existencia mediada a través de la máquina, pues esta deja de ser algo externo, contingente, para ser parte del «ser» en el ciberespacio, necesario para su conformación.

De esta nueva situación, de la relación sujeto-cuerpo-máquina se ha construido la reflexión sobre la ontología del Cyborg³⁰⁸ pues es a partir del cuerpo en conjunción con la máquina que el sujeto logra la interacción necesaria en el ciberespacio, esta situación reconstruye y reconfigura la noción del yo, y su relación con lo otro³⁰⁹.

La representación del yo en el ciberespacio, como un ser inmaterial, acorporal, ofrece posibilidades ilimitadas para el sujeto, cualquiera puede ser quienquiera en el ciberespacio, es una representación simbólica en la que se participa, como señaló Gadamer retomando la idea de *mimesis* aristotélica. Las personalidades emergentes

³⁰⁷ Donna Haraway, "A Cyborg Manifesto Science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century". *Simians, Cyborgs and Women: the reinvention of Nature* . New York: Routledge, 1991.49-181.

³⁰⁸ Teresa Aguilar. *Ontología cyborg. El cuerpo en la sociedad tecnológica*. Barcelona: Gedisa, 2008.

³⁰⁹ Sebastián Gómez Urrea. "TECNO-BÍOS: Una Aproximación Biopolítica a La Relación Cuerpo-Máquina En El Contexto Cibercultural Contemporáneo." *Aisthesis: Revista chilena de investigaciones estéticas*.52 (2012): 343-68.

resultan así interfaces de interacción con otras subjetividades; esta situación encierra desafíos enormes.

El anonimato o el jugar a ser otro es una característica del ciberespacio³¹⁰. Sin embargo, la alteración de la propia identidad en el campo de la esfera pública, como son los ámbitos financiero, político, mercantil, científico o académico puede ser un acto delictivo. Cada vez existen mayores mecanismos de control para detectar y combatir el crimen cibernético³¹¹. En cuanto a lo ético, existen dos polos de reflexión, las implicaciones sobre el «Yo» y sus consecuencias en las interacciones con el «Otro».

La posibilidad de reconfigurarse a voluntad en el ciberespacio brinda una gran libertad en el caso de las interacciones afectivas propias de la vida privada. En este tipo de situaciones el sujeto tiene la oportunidad de reconfigurar su faz pública de acuerdo con los valores que estima convenientes, para interactuar con las subjetividades que le interesan³¹². Esta situación no dista mucho de las interacciones sociales en el mundo convencional, pues cada quien decide los aspectos de la personalidad que le resultan más convenientes. En ambos casos, la identidad es un fenómeno emergente de la conciencia, solo que la virtualidad otorga una plasticidad que permite mayor flexibilidad, pues la construcción del *avatar* es ilimitada en cuanto a su aspecto y sus

³¹⁰ Cfr. Helen Kennedy. "Beyond anonymity, or future directions for internet identity research." *New Media & Society* 8.6 (2006): 859-876.

³¹¹ Cfr. David Wall. *Cybercrime: The transformation of crime in the information age*. Vol. 4. Cambridge: Polity Press, 2007. Y Ralph D Clifford. "Cybercrime: The Investigation, Prosecution and Defense of a Computer-Related Crime." Carolina Academic Press, (2001).

³¹² Cfr. Francisco Rüdiger. "Love on-Line:Passion and Power in the World of Cyberculture Love on-Line:Paixão e Poder no Mundo Da Cibercultura." *Galáxia* 8 (2009).

características, algo que en el mundo físico es mucho más limitado, pues se trata del propio cuerpo³¹³.

En las interacciones afectivas propias de la esfera privada esta situación puede alcanzar los límites de lo legal. El problema surge cuando se procede a la suplantación de identidad, que es mucho más fácil de hacer en el ciberespacio, en el cual el sujeto asume ser una persona distinta de la que se es, con una identidad diversa —real o ficticia—.

La virtualidad del ciberespacio tiene particularidades como la inmaterialidad o la fusión sujeto-máquina y las consecuencias que esto trae para la identidad del yo, igualmente para la prefiguración del otro. La inmaterialidad, o la acorporalidad, del otro puede generar la falsa percepción de irrealidad, quizás el otro virtual no sea tan real, o no esté tan presente como en el mundo físico. Suplantar una identidad a través de un dispositivo virtual para engañar a otro virtual, es más fácil para algunos que hacerlo ante la presencia física de alguien.

En el mundo virtual pareciera que la realidad se debe medir por la intensidad de las emociones, del *pathos* alcanzado. Lo importante son las condiciones que la interactividad determina en el ciberespacio. En el futuro surgirán nuevas y mayores implicaciones, en la medida en que los dispositivos que se integran a la conformación del sujeto como extensiones de su cuerpo, redefinan la interacción con el otro y consigo mismo.

La segunda categoría del ethos en el mundo virtual es la «hipertextualidad». Es la posibilidad de acceder a casi cualquier cosa existente en el ciberespacio, desde cualquier

³¹³ Cfr. Bruce Damer et al. *Avatars!; Exploring and Building Virtual Worlds on the Internet*. Peachpit Press, 1997.

punto de partida dentro de este. Esta categoría está determinada por la ausencia de límites³¹⁴.

El hipertexto puede superar al contexto, anula los confines, muchas veces se traspasa de un núcleo de sentido a otro sin percatarse, desdibujando la contextualización que permite participar de una comunidad de sentido cerrado, como señala Lévy. La superposición de horizontes culturales ocurre de manera imperceptible, en algunos casos impide la conformación del *sensus communis*. La consecuencia de esta situación es que, sin referentes comunes, no puede existir un *ethos* común, lo cual dificulta aún más la convivencia con el otro.

Para evitar la disolución del *ethos* compartido en la cibercultura, al menos en una parte de esta, las comunidades virtuales se constituyen como contexto en relación con la ausencia de límites de la hipertextualidad. Las comunidades virtuales se convierten de este modo en el espacio para la constitución del nuevo *ethos*, propio de individuos que participan de estas con diversos grados de libertad y de conciencia de su propia identidad —que se alternan entre discursos autónomos o ideologías aprendidas; entre un diálogo permanente y abierto, o la sordera que produce el ser parte del simulacro de la hipercomunicación— de este amplio abanico de posibilidades surgen múltiples tipos de comunidades virtuales.

Las comunidades virtuales pueden ser caracterizada en relación con la capacidad que tienen de proveer —*munire*— a sus miembros, siguiendo la idea Espósito³¹⁵.

³¹⁴ Carlos Medeiros y Marco Aurélio Borges Costa. "Fronteiras do Ciberespaço." *Vértices* 7 (2010): 105-14.

Caracterizándolas como orgánicas o inorgánicas. Las comunidades virtuales orgánicas giran en torno a intereses, objetivos y valores comunes que les son intrínsecos. Los elementos de estas comunidades se contraponen a la participación vacua que generan los hipertextos sin contexto, de forma inorgánica en las redes sociales³¹⁶. De tal modo que es posible intuir que es en las comunidades orgánicas en donde se construye una nueva forma de racionalidad a partir de la esfera pública totalizante del ciberespacio, la nueva *ágora* en la *polis virtual* que tiende un puente hacia la *polis real*³¹⁷.

Las comunidades virtuales orgánicas no implican una ética positiva de la cibercultura, pues en estas agrupaciones hacen vida multiplicidad de creencias y deseos. En este sentido es posible identificar tres tipos de comunidades virtuales orgánicas: las primeras, aquellas que auspician intereses legítimos como grupos políticos de ciberactivistas³¹⁸, académicos de discusión científica³¹⁹, grupos de creación artística, grupos sociales de apoyo a las más diversas prácticas culturales³²⁰.

Un segundo tipo, las comunidades virtuales que habitan una tenue frontera entre intereses legítimos y acciones punibles, ejemplo de esto los hackers que promueven formas de ciberactivismo que se fusionan con intereses políticos, que para alcanzar sus

³¹⁵ Esposito y Nancy, *Communitas: origen y destino de la comunidad*.

³¹⁶ Javier Bustamante Donas, «Cooperación en el ciberespacio», *Argumentos de Razón Técnica: Revista española de Ciencia, Tecnología y Sociedad, y Filosofía de la Tecnología (A Spanish Journal on Science, Technology and Society, and Philosophy of Technology)* 10 (1 de enero de 2007): 305-28.

³¹⁷ Iñaki Arzoz Karasusan y Andoni Alonso Puelles, «La República hiperpolítica: la política en la era de la cibercultura y la mundialización», *Pliegos de Yuste: revista de cultura y pensamiento europeos*, 2005, 95-106.

³¹⁸ Silvia Lago Martínez, «Internet y cultura digital: la intervención política y militante», *Nómadas* 15 (2008): 102-11.

³¹⁹ Philip Davis y Michael Fromerth, «Does the arXiv lead to higher citations and reduced publisher downloads for mathematics articles?», *Scientometrics* 71, n.º 2 (2007): 203-15..

³²⁰ Bustamante Donas, «Cooperación en el ciberespacio».

fines realizan actividades en el ciberespacio de dudosa legitimidad, traspasando los postulados de la ética de hacker para alcanzar el *status* de crackers³²¹.

Y un tercer tipo que corresponde a los grupos que utilizan el ciberespacio como plataforma para actividades que desafían las leyes, lejos del alcance de los Estados y sus instituciones de control. Estas comunidades abarcan un amplio espectro que va desde el uso de las redes sociales por parte de grupos subversivos como *Al Qaeda*, el *EI*, y comunidades virtuales conformadas por organizaciones simplemente delictivas, pero que no tienen un matiz ideológico, político o religioso³²²; que simplemente se dedican a actividades criminales como son las redes de pederastia y pornografía infantil, el tráfico de drogas y armas, entre otros³²³.

La hipertextualidad convierte a la Internet en una compleja estructura simbólica de referentes infinitos, desde el punto de vista hermenéutico genera una situación de aturdimiento, pues es imposible hallar los núcleos de sentido. Las comunidades virtuales se convierten, desde la perspectiva del *ethos*, en un referente imprescindible, pues es solo en el interior de estos grupos de interés, donde es posible intentar elucidar un horizonte de comprensión, en el que un símbolo que remite a otro cumpla una función fecunda para la comprensión.

³²¹ Cfr. Pekka Himanen, *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información: Pekka Himanen ; prólogo de Linus Torvalds ; epílogo de Manuel Castells ; traducción de Ferran Meler Ortí*, vol. 3 (Barcelona: Destino, 2002).

³²² John Armitage, «Ontological anarchy, the temporary autonomous zone, and the politics of cyberculture a critique of Hakim bey», *Angelaki* 4, n.º 2 (1999): 115-28.

³²³ Jeffrey Scott McIllwain, «Organized crime: A social network approach», *Crime, law and social change* 32, n.º 4 (1999): 301-23.

La «conectividad», es la tercera categoría de reflexión propuesto por Tania Campos, esta trae nuevamente al centro de la reflexión el problema de la invasión de lo privado por parte de la esfera pública, la volición de pertenencia impulsa a todo aquel que dispone de los medios a conectarse a la internet.

El estar en línea —*online*—, implica estar de modo permanente a disposición de todos. Un fetiche de la cibercultura, el cual, llevado al paroxismo, aleja, pues la sobreexposición de la sociedad de la transparencia de la que habla Byun Chul Han, se encuentra al límite con la pornografía³²⁴.

La posibilidad de mantenerse conectado se traduce en la necesidad de tener en apariencia un espacio de comunicación abierto, con extensos grupos de personas sin limitaciones espaciales, lo cual genera poco a poco la necesidad de consumir cada vez más este tipo de interacciones, que somete a la persona a un estado de alerta permanente, lo cual se traduce en una conducta de sujeción hacia los dispositivos tecnológicos que sirven como medios de interconexión (teléfonos móviles, tablets o computadores)³²⁵.

No todos sucumben a la pulsión de estar permanentemente sobreexpuestos y atentos. Están quienes participan de la cibercultura con una actitud crítica, quizás más propia de los inmigrantes digitales en relación con los nativos. Se intuye que los primeros conservan consciencia de su identidad previa a la inmersión en el ciberespacio; lo que

³²⁴ Byung-Chul, *La sociedad de la transparencia*.

³²⁵ André Lemos, «Cibercultura e Mobilidade: a Era da Conexão», *Razón y palabra*, n.º 41 (2004).

les permite un modo de habitar el mundo virtual, que confiere identidad y ocultamiento, permite existir en relación con el otro, pero también para sí mismo³²⁶.

Ambas actitudes resultan paradigmáticas, entre los extremos de alienación y conciencia crítica, oscila una amplia gama de combinaciones en cuanto a cómo se asume la cibercultura.

La praxis en el ciberespacio se convierte en la objetivación del *Ethos*, en el tránsito del Ser a la esfera pública a través de la construcción de comunidad y en consecuencia de *sensus communis*, esto trasciende el ámbito de lo ético hacia lo político, la forma en que se organiza la comunidad y el modo en que los individuos conviven e interactúan en ella.

En apariencia, siempre es posible retomar algo que ha ocurrido en el ámbito del ciberespacio y re-presentarlo, re-vivirlo; el sentido de la representación simbólica cobra una nueva dimensión; la práctica, el vivir un momento, aquí y ahora, ya no es más un límite. Esta subversión axiológica relativiza los valores morales, aquello que ha ocurrido, puede volver a ser re-presentado en el mismo contexto, acceder a la experiencia hermenéutica en la virtualidad tiene una connotación ontológica muy específica, que hace necesario dirigir la mirada hacia la pregunta por el ser de lo virtual.

³²⁶ Cfr. María Belén Albornoz. "Cibercultura y Las Nuevas Nociones De Privacidad." *Nómadas* 15 (2008): 44-50. y Fernanda Morena. "O Eu e o Social Na Cibercultura." *SESSOES DO IMAGINARIO* 10.13 (2005): 1-7.

Tratar de rastrear los orígenes de la idea de la realidad virtual es como tratar de encontrar el nacimiento de un río. Esta idea ha recogido el flujo de muchas corrientes, se ha inspirado en muchas fuentes distintas.
Nicholas Negroponte

Capítulo II

Ontología: *Lo virtual de la tecnología digital*

1. Aproximación a la ontología de Nicolai Hartmann

Caracterizar lo virtual desde la ontología, busca elucidar un universo de objetos creados por el hombre a partir de esa «materia» inasible llamada «digital». Para lograr esta comprensión de lo virtual es necesario descubrir el tejido de relaciones y el «sustrato» que se conforman y se estructuran para hacer emerger un fenómeno que contiene una composición ontológica propia. En este capítulo se inicia la investigación sobre la estética de obra de arte digital bajo el insumo de la teoría ontológica de Nicolai Hartmann de estratos, categorías y valores.

¿Cómo abordar esta ontología desde el punto de vista metodológico? Resulta conveniente una aproximación filosófica que permita tomar distancia de ciertas doctrinas y debates, especialmente de la clásica dicotomía entre las corrientes que fundan la investigación ontológica en la tradición metafísica y las que piensan el problema epistemológico de la ciencia moderna a partir de la experiencia.

Se trata de una investigación que, en su perspectiva, evita caer en la ontología de tradición metafísica, para centrarse en un enfoque cuyo campo es el problema de la conformación o composición del objeto. La finalidad de esta perspectiva ontológica es

señalar el modo de ser, el «ser así» del objeto digital, antes que, de su manera de ser, el «ser ahí». En esta elucidación del objeto virtual se busca renunciar a toda pregunta por el fundamento metafísico o esencial del ser digital.

Para describir una ontología del objeto digital, siguiendo el precepto anterior, resulta interesante la perspectiva asumida por Nicolai Hartmann en su *Ontología Crítica*³²⁷. Ya que no se trata de elaborar un sistema ontológico completo, sino como dice Hartmann: “desplegar una visión amplia de la multiplicidad de este objeto” —en este caso el digital—.

Se ha decidido avanzar a partir de la enunciación de los postulados básicos de la filosofía de Hartmann, específicamente los relacionados con la *Teoría de Estratos y Categorías*, la cual es según este autor, ontología fundamental³²⁸. A partir de este basamento, se procederá a aplicar una aproximación a la ontología crítica del objeto digital y de su objetivación en la virtualidad.

Este capítulo se presenta en dos partes, la primera corresponde a una breve exposición de los fundamentos filosóficos de la *Ontología crítica* de Hartmann, para luego proceder a abordar algunos elementos de la teoría de «categorías y estratos» que sirven como base procedimental a la aproximación ontológica de lo virtual de los objetos digitales. En la segunda parte, se procede a esta aproximación a lo que se ha denominado por analogía como la «fábrica del mundo virtual».

³²⁷ Nicolai Hartmann, *How Is Critical Ontology Possible? Toward Foundation of the General Theory of the Categories, Part One* (1923). *Axiomathex* (2012) 22:315-354

³²⁸ Hartmann, Nicolai. *Ontología III, La Fábrica Del Mundo Real*. México: Fondo de Cultura Económico, 1986, 48.

1.2. Consideraciones sobre una teoría ontológica procedimental: La Fábrica del Mundo Real

1.2.1. Los Estratos del mundo real

Para Hartmann, las relaciones ónticas entre el ser ideal y lo real son importantes, aunque secundarias en cuanto a la fábrica del mundo real. En esta lo más relevante es la dimensión verdadera de los contenidos, que resulta fundamental para la definición categorial. Se trata de los estratos y grados de lo real, cuya importancia estriba en tanto trasciende del mundo real a las otras esferas³²⁹. La diferencia entre categorías se comprende en correspondencia con la estratificación de grupos enteros de categorías. La estratificación dentro de una esfera debe permitir reconocer una diferencia clara e inequívoca de un grupo de fenómenos, tal como ocurre entre los estratos del ser real³³⁰.

Explica Hartmann que, en la tradición metafísica idealista, se traza la oposición entre “naturaleza” y “espíritu”, lo cual ha generalizado esta idea de los estratos. Diferencia que se hace clara en los campos de las ciencias de la naturaleza y las ciencias del espíritu. Esta reducción no es únicamente atinente a la división cartesiana entre *res cogitas* y *res extensa*, aunque sí la ha influido, La base de esta oposición se encuentra en los dos reinos heterogéneos del ente, que se encuentran superpuestos en un único mundo real. Un submundo de formaciones inferiores, y el otro conjunto, un supra-mundo de formaciones de índole superior que se alza sobre el primero, unas tan reales como las otras (la historia es tan real como los fenómenos físicos)³³¹.

³²⁹ Hartmann, *Ontología III, La fábrica del mundo real*, 209-10.

³³⁰ Roberto Poli, Carlo Scognamiglio, y Frederic Tremblay, *The Philosophy of Nicolai Hartmann*, 1ra Edición, Book, Whole (Roma: Walter de Gruyter, 2011), (1-22).

³³¹ Hartmann, *Ontología III, La fábrica del mundo real*, 211-12.

Hartmann, objeta por insuficiente la oposición entre mundo natural y mundo espiritual. Afirma que el mundo real debe segmentarse al menos en cuatro estratos para aprehender los fenómenos que en él acaecen. Señala que, en el ámbito de la llamada naturaleza, es necesario establecer una clara división entre lo inorgánico y lo orgánico, en la que también ocurre una relación de superposición³³².

En el campo de las ciencias se puede apreciar con claridad esta distinción. Lo inorgánico es el campo de estudio de la física y de cierta parte de la química, en sus diversas vertientes orientadas al microcosmos y al macrocosmos, El estrato de lo orgánico es el de la vida, campo de estudio de la biología en sus ramas específicas propias de los grandes reinos: animal y vegetal, y en las diversas posibilidades de entender lo vivo como un complejo macro, como lo hacen las ciencias ambientales.

Mientras en lo que corresponde al campo del espíritu (de la racionalidad humana) hay una clara diferencia entre los procesos psíquicos (individuales) y los dominios de contenidos objetivos de la vida colectiva del hombre. La conciencia y la conducta del individuo es el objeto de estudio de la psicología. Por otra parte, se encuentra el conjunto de disciplinas que abordan los fenómenos culturales colectivos: las ciencias sociales e históricas, el derecho, las ciencias del lenguaje, el arte, la literatura³³³.

Los cuatro estratos o grados del ser serían: físico, orgánico, psíquico y espiritual (cultural-social). Estos estratos se hallan todos presentes en las formaciones complejas, como el hombre. Estas no corresponden a un estrato en particular, pues está el hombre

³³² Ibid., 217.

³³³ Ibid., 220.

conformado por todos los grados, igualmente ocurre con otras formaciones como la comunidad, el Estado o el pueblo, y en el caso de esta investigación, el mundo virtual.

Pretender la homogeneidad en las categorías con las que se aprehende cada uno de estos estratos es un grave error, pues se tiende a borrar los límites que corresponden a cada gradación del ser real. Pretender la existencia de una esencia o ente subyacente del espíritu en los diferentes grados del ser real, que le es transversal, ha sido la tentación desde la antigüedad hasta el idealismo alemán, Se tiende a buscar lo escondido detrás de las formas o manifestaciones variadas que serían en todo caso, apariencias. Este error metafísico borra los límites y anula la independencia, lo cual hace imposible la comprensión de los mecanismos que operan en la fábrica del mundo real³³⁴.

A cada ente o fenómeno del mundo real, le corresponde un repertorio categorial propio que permite su aprehensión. La teoría de las categorías que busque superar esta dificultad debe tener en cuenta claramente las líneas divisorias. Estos cortes, claramente definidos en la estructura del mundo real, son tres:

- i. El corte entre lo orgánico como estructura espacial y material, y los procesos y contenidos psíquicos, los cuales son: algo expresamente espacial e inmaterial. En esta oposición reside la forma de manifestarse ambos, el primer ámbito se da en el exterior de las cosas con localización espacial, mientras que el ámbito psíquico ocurre en la conciencia del sujeto algo intrínseco al ser humano. La distancia entre los estratos orgánico y psíquico, no implican separación sino

³³⁴ Nicolai Hartmann y Keith R. Peterson, «How Is Critical Ontology Possible? Toward the Foundation of the General Theory of the Categories, Part One (1923)», *Axiomathes* 22, n.º 3 (2012): 315-54.

diversidad en la vinculación, pero una diversidad radical con raíces en una estructura categorial propia.

- ii. Corte similar ocurre entre la materia física inanimada y la naturaleza viva y orgánica. Aquí existe un corte evidente entre lo mineral y lo orgánico, La vida requiere, un conjunto propio de categorías específicas y superiores.
- iii. En el caso de los procesos culturales que se distinguen de los del mundo psíquico. Se debe Reconocer la existencia del universo de eventos y fenómenos del espíritu humano como un avance tardío en la ontología. Esto se logra con el reconocimiento, dentro de la esfera de lo real, de los fenómenos que tienen un dominio preeminente de la categoría temporal. Los hechos del mundo del espíritu están muy lejos de ser un mero ideal. Por ejemplo, el lenguaje, el saber, el derecho, la costumbre, todos fenómenos históricos, ocurren en un momento y en un lugar dado. No son atemporales, pertenecen a pueblos específicos en épocas determinadas. Este sucederse a partir de la conciencia del estrato psíquico, no borra la línea divisoria, solo ha de tenerse en cuenta el hecho de que reposa en la existencia de un estrato inferior³³⁵.

Esta división en tres grandes cortes permite la división en cuatro estratos bien definidos, de la fábrica del mundo real. Esta estratificación ha tenido más o menos eco en la ciencia moderna, aunque no se puede desconocer que existen ciencias que poseen campos de estudios que participan en varios estratos; por ejemplo, la antropología o las ciencias sociales. Sin embargo, y en general, este es el problema de la imagen

³³⁵ Hartmann, *Ontología III, La fábrica del mundo real*, 216-19.

fragmentada que ofrece la ciencia del mundo. La dificultad de la razón científica para establecer el *continuum* existente entre los diversos estratos y mostrar la unidad³³⁶.

La ontología debe intentar mostrar tal unidad. La comprensión de la fábrica del mundo real y su articulación depende de aprehender de modo correcto esta ontología. Hartmann indica: “su unidad no es la unidad de la uniformidad, sino la unidad de la superposición y sobrepajamiento de multiplicidades muy diversamente conformadas”³³⁷.

Esta unidad se da de modo que las formas más elevadas se superponen en relación de dependencia sobre aquellas inferiores. Las que resultan fundamentales, aunque sean más simples. Esta relación de dependencia se encuentra sujeta a las leyes de lo material y lo físico, aunque estas leyes no sean suficientes por sí mismas para explicar la complejidad de los estratos superiores.

La fábrica del mundo real se constituye a partir de la estructura de un sistema de estratos, entre los cuales se realizan puentes en los cortes que separan uno de otro. Estos cortes instauran nuevas leyes y “conformaciones categoriales” que son dependientes de las inferiores. De acuerdo con Hartmann, la formulación de la noción de estrato real, quedaría definida del siguiente modo:

Para ser un estrato es necesario pertenecer a una serie gradual, que se destaca de sus vecinos que existen sobre o bajo él por la diversidad de categorías instauradas por él, por lo que siempre le es inherente una cierta sustantividad en relación con el superior y una cierta dependencia en relación con el estrato inferior que lo sustenta.³³⁸

³³⁶ Ibid., 219-20.

³³⁷ Ibid. 220.

³³⁸ Ibid., 221.

A los cuatro estratos del mundo real corresponden diversas gradaciones o estratificaciones, que no llegan a ser estratos independientes. Pues en cuanto al manejo categorial no existen diferenciaciones absolutas en el conjunto de categorías que pueden deslizarse de forma sutil de unas a otras.

1.2.2. Los estratos de lo real y los estratos de las categorías:

De acuerdo con Hartmann, entre un *concretum* dado y la multiplicidad de categorías, existe una relación de correspondencia en la que estas predeterminan lo que hay de común en lo múltiple. De lo que se desprende que existe también una estratificación de las categorías de cada uno de los estratos de lo real. Esta división categorial no es idéntica a la estratificación de lo real. Esto se debe a que existen categorías que no son exclusivas de un estrato determinado, sino comunes. Incluso no solo a la esfera del mundo real sino a la esfera de lo ideal. Estas categorías son fundamentos o principios comunes de los estratos de lo real, forman una base cuya significación ontológica es la de ser las categorías fundamentales. Son el común fundamento de toda especificación categorial. Estas categorías fundamentales corresponden con la «teoría general de las categorías»³³⁹.

De igual modo, señala Hartman que, la relación entre las categorías del conocimiento — las de la percepción o las de la intuición— consiste en que estas representan el único medio para acceder a las categorías de lo real. La ontología no tiene medios para acceder y exponer estas últimas. El peso de las categorías fundamentales, en los diferentes estratos tiene un mayor interés desde el punto de visto ontológico. Este radica

³³⁹ Hartmann, *Ontología III, La fábrica del mundo real*, 220.

en el papel que juegan estas categorías por su simplicidad y generalidad, lo cual las hace estar contenidas y supuestas en las categorías especiales de todos los estratos reales³⁴⁰.

Situación que prolonga hacia abajo la serie de los estratos categoriales, pues se ubican por debajo de las categorías de lo inorgánico. Los estratos de lo real no solo tienen sus categorías en el grupo categorial correspondiente, además comparten las categorías comunes fundamentales. Toda formación real tiene a la vez principios muy generales y otros muy específicos.

1.3. Los tres grupos cognoscibles de categorías fundamentales y la teoría general de las categorías

El primer grupo de categorías corresponde a las categorías modales. Son las que determinan el modo del ser, deciden la conformación de las esferas del ser ideal y del ser real. Incluso, alcanzan al deber ser y al modo de ser de la obra de arte. Este conjunto se encuentra desarrollado en el tomo II de la ontología, en el capítulo Posibilidad y Efectividad³⁴¹.

El segundo grupo corresponde a las categorías elementales de carácter estructural que son conocidas desde la antigüedad. Se presentan de forma binaria en grupos categoriales opuestos tales como unidad y pluralidad, forma y materia, cualidad y cantidad, *continuum* y *discretum*. Al igual que otras oposiciones como las de la estructura general y el modo de ser, la oposición y la transición, el sistema y el miembro, la

³⁴⁰ Ibid., 223.

³⁴¹ Nicolai Hartmann, *Ontología II. Posibilidad y Efectividad*, 1ra en español, vol. II (México: Fondo de Cultura Económica, 1956).

predeterminación y la dependencia. Incluso la oposición que se da entre el principio y lo *concretum* es una oposición elemental³⁴².

En los grupos anteriores existe un sistema de *leyes categoriales* que determinan, de acuerdo con Hartmann: “la esencia del ser principio, la coherencia de las categorías dentro de un estrato, la superposición de los estratos de categorías y la dependencia que impera en esta superposición”³⁴³. Estas «leyes categoriales» son a su vez un grupo de categorías, el tercero, el cual se encuentra al lado de los grupos de categorías de los *modos* y de los *opuestos*. Estas leyes tienen una significación ontológica más importante, ya que son las leyes de la fábrica del mundo real, que sirven para entender la superposición de los estratos reales en sus relaciones de dependencia e independencia. En estas se encuentra el centro de gravedad de la teoría general de las categorías.

Existen categorías que, sin ser fundamentales, resultan muy importantes por ser comunes a todos los estratos de lo real, como es el caso del tiempo, o del proceso — todo lo real está enmarcado por su historicidad—. No llegan a ser fundamentales pues no cumplen con la condición de ser comunes al ser real y al ser ideal. Por ejemplo, la categoría *materia* —sin limitar esta a la sustancia material de las cosas tangibles— resulta una categoría límite de las categorías fundamentales, ya que excluye de modo radical la temporalidad: el carácter del proceso, la alteración. El ser ideal es atemporal, no hay mutación en él. La temporalidad y sus categorías afines son en consecuencia algo menos fundamental en comparación con las oposiciones generales fundamentales.

³⁴² Hartmann, *Ontología III, La fábrica del mundo real*, 226-27.

³⁴³ Hartmann, Nicolai. *Ontología III, Op. Cit.*, 227.

1.3.1. La posición intermedia de las categorías de la cantidad

Las categorías de cantidad no tratan de categorías especiales, como son las categorías de las relaciones geométricas que se erigen sobre el principio del espacio. Las categorías de cantidad son más fundamentales, pues tienen un carácter real, que dominan el estrato más inferior del ser real: el de la naturaleza inorgánica. Las relaciones de cantidad y magnitud penetran y determinan esencialmente las leyes que gobiernan este estrato. El carácter cuantitativo que tienen estas leyes es el que permite su mejor conocimiento. La exactitud que poseen las ciencias de esta índole, les confiere una superioridad sobre otras ciencias en cuanto a su capacidad de modelado y predicción.

Las categorías de cantidad no son categorías de la naturaleza, como tampoco lo es la matemática pura, que en ellas ella se fundamenta. El reino de los números y sus relaciones son un *concretum* genuino que se apoya en estas categorías y les pertenece. Las matemáticas son un *concretum* de la esfera del ser ideal, no del ser real.

El contenido matemático de las leyes naturales se sostiene en las leyes matemáticas puras. De lo que se sigue que el objeto de la matemática está situado en un estrato inferior al de la naturaleza inorgánica, por debajo de la entera estratificación del mundo real. Como explica Hartmann: “En el dominio de objetos de la matemática pura nos la habemos [sic], pues, con un estrato del ser ideal que se halla por debajo de los estratos reales, pero que sin embargo, forma una multiplicidad concreta de índole propia”.³⁴⁴

Las categorías de los objetos matemáticos deberían contar como categorías fundamentales, pero al pertenecer a un *concretum* especial, que se coordina como

³⁴⁴ *Ibid.*, 230.

propio, no pueden ser categorías fundamentales, pues como se explicó, estas son las que están referidas a la totalidad de los estratos y no poseen un *concretum* especial. Las categorías de cantidad juegan un papel determinante en el estrato inferior de lo real, en la medida en que se asciende hacia lo orgánico, pierden relevancia jugando un rol subordinado, que desaparece del todo en los estratos superiores³⁴⁵.

La multiplicidad categorial obliga a incluir un espacio en el que se encuentran estas categorías numéricas y otras que, sin ser fundamentales, se encuentran en una posición intermedia entre el repertorio de categorías reales —las que corresponden a los *concreta* específicos de los diversos estratos del mundo real, y las categorías fundamentales, las que son comunes a todos los estratos—.

En la teoría general de los estratos y categorías, se encuentran dos dimensiones que deben cruzarse. La dimensión de los estratos y sus correlativas categorías reales, fundamentales y especiales, y aquella de las esferas: del ser real e ideal, y las secundarias, particularmente las del conocimiento y la lógica. No existe simetría en el cruce de tales dimensiones, ya que el estado de cosas no se encuentra determinado ontológicamente por las esferas mismas, sino por la estratificación del mundo real.

³⁴⁵ Como se mostrará más adelante, de manera análoga ocurre en la fábrica del mundo virtual, las categorías matemáticas, juegan un rol fundamental como sustrato de la dimensión virtual, y en especial en los estratos inferiores: código binario, estructuras lógicas de programación básica, algoritmos. Para luego tener un rol menor en los niveles superiores del estrato del software y de la interfaz, para desaparecer casi totalmente en el estrato superior del mundo virtual, la cibercultura y sus procesos de interacción social. Sin embargo, los efectos de realidad virtual propios de la interacción en el estrato superior, tienen como sustrato las leyes lógicas y matemáticas que regulan el comportamiento humano: minería de grandes datos o semántica. Esta situación permite la emergencia de categorías que dominan la virtualidad más avanzada como son la predictividad, adecuación y personalización del comportamiento de la máquina propio de la Inteligencia Artificial.

La esfera del conocimiento es la más importante de las esferas secundarias. Aunque el conocimiento sea ontológicamente secundario debido a que se construye sobre un ente primario que es su objeto. El ente objeto de conocimiento, existe de modo independiente sin ser alterado por este. El conocimiento puede ser su propio objeto de conocimiento, condición *sui generis* que se da en el estrato más elevado del mundo real.

El conocimiento es una función especial del ser espiritual, se encuentra en el estrato superior del mundo real y, desde allí, debe ser comprendido ontológicamente, ya que descansa sobre la entera estratificación de lo real. En cuanto a lo que es, el conocimiento está condicionado desde abajo por las categorías, tanto por las fundamentales como por las reales inferiores.

Si bien el conocimiento es secundario, desde el punto de vista ontológico, no lo es desde su propia razón: *la ratio cognoscendi*. En el conocimiento se encuentran los datos de los que dispone la reflexión filosófica al enfrentarse al ente. Incluso, cuando las fuentes de datos se hallan por debajo de él, de tal suerte que el conocimiento es: “primario en el sentido anterior para nosotros; es secundario en el sentido anterior en sí”.³⁴⁶

Esta situación se puede apreciar claramente en la relación entre el fenómeno y el ente: el primero no existe sin el segundo, es la manifestación de este. El carácter del fenómeno es el de ser para nosotros y en el conocimiento que se adquiere de este nos aproximamos al conocimiento del ente. Un fenómeno sin un ente en sí es apariencia vacía. El ente se hace patente en el fenómeno, no pueden conocerse fenómenos sin conocer, en cierta medida, el ente que aparece en ellos.

³⁴⁶ *Ibid*, 233.

La fenomenología supone de forma errada que el fenómeno es el ente en sí. Si esto fuese así, todas las determinaciones que pueden apreciarse en el fenómeno, serían determinaciones del ser, y estas se agotarían en aquellas. Pero el fenómeno solo es para nosotros, es la contrafigura de la cosa misma. De donde surge la duda sobre todo aquello que no puede apreciarse en el fenómeno. Hasta qué punto es un fenómeno genuino y hasta qué punto solo apariencia. Toda reflexión sobre el ser en sí, comienza por la interpretación crítica del fenómeno. Tal como se evidencia en todas las ciencias.

Lo esencial de la relación entre las diversas esferas en su heterogeneidad, queda aclarado por cómo se determinan las categorías, tanto las del ser, real e ideal, y las secundarias como las del conocimiento y la lógica. Estas se determinan unas a otras por las relaciones de su contenido, como afirma Hartmann: “Los grados de la esfera del conocimiento son de un cabo a otro, esferas de fenómenos del ente”³⁴⁷.

Las categorías del conocimiento no se corresponden con la esfera del ser, ya que su lugar se encuentra en la gradación del ente, pertenecen al estrato superior del ser real. No se les puede desligar de esta pertenencia pues se produce un falseamiento de su esencia. Esta consiste, de acuerdo con la *ratio cognoscendi*, en ser accesos al ente en la forma de esferas de fenómenos. Estas esferas de fenómenos poseen una doble coordinación, en cuanto conocimiento se corresponden a un estrato de lo real. El conocimiento es un aspecto eficiente y determinante de la vida del hombre. Un proceso histórico que se da en el estrato más elevado de lo real.

³⁴⁷ *Ibid*, 234.

El conocimiento es sobre un ente, en consecuencia, su objeto es un ente al que no pertenece sino al que conoce. Una propiedad del conocimiento es el poder extenderse a objetos de todos los estratos del ser. Y se llega al caso de conocer el estrato real del conocimiento: la epistemología, o incluso del ser espiritual. En cualquiera de estos casos se da la coordinación por contenidos, pues la referencia a lo real de las esferas de fenómenos, en cuanto accesos al ente, radica en la coordinación y no en la pertenencia a cierto estrato de lo real.

Hartmann afirma que: «el conocimiento es por esencia coordinación». Debido a la trascendencia que implica alcanzar el contacto con el ente más allá de la conciencia, igual si es un ente interno o externo. Por ejemplo, es posible concebir pensamiento o imágenes sin coordinación, que no refieren en modo alguno a un objeto «ente». Sin embargo, solo se puede «conocer» entes. La conciencia gnoseológica, independiente del grado que alcance, solo representa entes en sí. El conocimiento sería la representación del mundo en la conciencia, los contenidos de esta, están coordinados con entes, su tendencia es esta incluso cuando las representaciones fallan o aciertan parcialmente.

Aunque la coordinación no es igual para todo tipo de conocimiento. De acuerdo con el grado de conocimiento será el tipo de coordinación, Su diversidad depende de la oposición entre percepción y saber —concebir—, ya que este se construye sobre dos tipos de coordinación y dos tipos de pertinencia. Estos tipos de coordinación se encuentran separados de acuerdo con el grado que alcancen, y en la estratificación tienen un nivel diverso de altura, ya que el ser espiritual comprende varios grados.

La percepción se encuentra en la base, muy cercana al estrato psíquico. Por otra parte, el concebir, en conjunto con el control crítico de sí mismo, se encuentra en los dominios más elevados del contenido del espíritu. Lo esencial en ambas es la coordinación. En la percepción se coordinan las cualidades sensibles a las peculiaridades del ente físico. Por ejemplo, la longitud de onda que produce la percepción de colores. Esta situación permite el grado más perfecto de coordinación, pues las cualidades del ente físico aparecen siempre iguales y generan las mismas determinaciones en todos.

La coordinación es más amplia en los grados superiores del conocimiento. Las referencias son de otro orden y están sujetas a otras leyes, no inciden sobre lo particular sino sobre lo general. Homogeneidad y regularidad, se corresponden con las leyes de lo real y con sus categorías. En tanto las categorías del conocimiento coinciden con las del ser, por lo cual es posible un conocimiento objetivo del ente —verdad—. En aquellas ocasiones en las que hay discrepancia entre las categorías del conocimiento y las del ser se incurre en el error.

Las categorías del conocimiento permiten elevar los datos de la experiencia a la condición de saber. Las categorías de los estratos inferiores del ser real vuelven en tanto posibilidad del conocimiento. Ciertas categorías como la magnitud matemática no son propias del conocimiento, este no es cuantitativo ni sustancial. Sus categorías son muchas, como la objetividad, la comunicabilidad del conocimiento de un sujeto a otro, su indiferencia al sujeto y al acto, la misma coordinación. Estas son las categorías propias del espíritu y del conocimiento.

En todo caso, las categorías de los estratos bajos se hacen presentes en el conocimiento, no como categorías suyas, sino como categorías gnoseológicas, es decir, categorías de la representación que hacen al sujeto cognoscente del objeto. En la representación que hace el sujeto, del objeto, tienen que existir las categorías del ente real, dicho por Hartmann: “entendido según su contenido, es el conocimiento una esfera de formaciones objetivas que “representan” en la conciencia los entes en sí de todos los estratos. Estas formaciones necesitan exhibir las mismas estructuras fundamentales que los entes representados, si ha de tener la representación valor de conocimiento”³⁴⁸. Esto sería una imagen del mundo en el mundo mismo y habría de añadirse: millones de imágenes del mundo dentro del mundo.

Se puede incurrir en el error de pensar la duplicidad de las categorías. Por eso es necesario distinguir las categorías que vuelven como categorías del objeto, de aquellas propias del conocimiento. Por ejemplo: el espacio. El espacio es una categoría real de las cosas materiales, sin este no serían cognoscibles las cosas con volumen; sin embargo, no es una categoría del conocimiento, pues este no es espacial en ningún sentido, solo hace uso del espacio como recurso para construir la imagen o representación de los objetos espaciales en la conciencia. Esta es una forma de intuición que, aunque no representa la totalidad del espacio, sí logra una representación que permite la asimilación del espacio real por parte de la cognición.

Ocurre de igual modo en el carácter de la ley física del sustrato de las cosas materiales, con las relaciones de causalidad cuantitativas. Todas pertenecen a la estructura categorial de lo contenido en la cognición, vuelven en su estructura y no pertenecen al

³⁴⁸ Ibid. 238.

sujeto cognoscente. Cosa distinta ocurre con aquellas categorías que pertenecen a su vez a la estructura del objeto del conocimiento y del espíritu cognoscente. Este es el caso de las categorías fundamentales y de algunas categorías especiales. El mejor ejemplo es el «tiempo», que pertenece como categoría a los actos de la conciencia —aunque no a esta última como tal— así como al conocimiento.

Así ocurren los procesos históricos del conocimiento, como progreso del conocimiento, y los actos trascendentales de la conciencia, que son producto del aprendizaje del espíritu cognoscente. Por otra parte, el tiempo que está en el contenido del conocimiento como categoría de la intuición, de la percepción y de la vivencia. Todo lo real se presenta como contenido temporal independientemente del estrato al que pertenezca. La conciencia transcurre en el tiempo, a través de sus actos, pero a su vez es conciencia de transcurso temporal y estos no son idénticos a su propio transcurrir. Por ejemplo, existen acontecimientos pasados que son parte de una conciencia actual. Y más aún, un análisis pausado permite mostrar como el tiempo, en tanto categoría de la intuición, es estructuralmente distinto del tiempo real en que tiene lugar el intuir.

1.3.2. Categorías fundamentales

La teoría ontológica de Hartmann enseña que, en cualquier determinación ontológica de los complejos o conformaciones del mundo real, es necesario establecer la articulación en cuanto a los estratos en los que se despliega, las categorías fundamentales que determinan su conformación y aquellas especiales que le son inherentes y que la definen. Cuidando siempre la distinción en cuanto a las esferas tanto de lo real, como de lo ideal a las que se refiere la determinación ontológica.

Las categorías fundamentales, resultan un primer elemento para la aproximación ontológica. Hartmann, busca, sin establecer de forma taxativa, organizar al menos instrumentalmente, el conjunto de categorías fundamentales a través de una tabla que no debe tomarse más que como una vía de acceso a estas. Una vez aprehendidas las categorías y su estructura, esta tabla debe ser eliminada.

Hartmann organiza dos grupos de categorías, en parejas de oposiciones, lo cual no implica contradicciones. Al contrario, estas parejas están estrechamente vinculadas entre sí, el orden en que se encuentran organizadas. No significa jerarquía ni orden de aparición alguno, sino solo conveniencia en su conceptualización³⁴⁹:

Grupo 1:

- Principio	- <i>Concretum</i>
- Estructura	- Modo
- Forma	- Materia
- Interior	- Exterior
- Predeterminación	- Dependencia
- Cualidad	- Cantidad

Grupo 2:

- Unidad	- Multiplicidad
----------	-----------------

³⁴⁹ Ibid. 235-236.

- Armonía	- Pugna
- Oposición	- Dimensión
- Discreción	- Continuidad
- Sustrato	- Relación
- Elemento	- Complejo

Este conjunto de categorías engloba relaciones y subconjuntos categoriales densos y complejos, cuyas interrelaciones articulan la fábrica de los complejos que constituyen los diversos estratos de lo real.

En muchos casos los nombres de los grupos categoriales aquí enunciados pueden conducir a confusión. Incluso a pensar en duplicidad de términos, pues son desarrollados en el contexto de la tradición filosófica. Sin embargo, es necesario aclarar el sentido y el contenido de la significación que estos representan en la organización binaria de oposiciones y relaciones inter categoriales que se plantea en la teoría de las categorías y en la ontología general de Hartmann.

Una primera distinción es entre forma, estructura, materia y sustrato. En el caso de forma y estructura, estas categorías se definen en relación con su término opuesto: forma – materia, estructura – modo. Siendo la forma lo opuesto a la materia, esta no se corresponde solamente con lo material empírico del mundo real. La materia, entendida de este modo, sería todo lo informe, todo aquello que se ofrece para ser conformado³⁵⁰,

³⁵⁰ Como puede ser el caso del código binario, que es la «materia» del mundo digital.

sujeto al principio que generan todas las formaciones. La forma sería entonces lo configurador de toda representación.

En el segundo caso está la estructura opuesta al modo, de este dependen todas las relaciones intermodales y de esta dependen los modos del “ser ahí”. Quedan del lado de la estructura todos los elementos de la fábrica del “ser así”. Bajo la estructura, entendida entonces, como el conjunto de las determinaciones del “ser así”, caen las veintidós categorías restantes, todas excepto la del modo.

Igualmente, cabe la distinción entre materia y sustrato. En la antigüedad, la metafísica, sustentaba como sustrato el principio último o esencia de la materia. Sin embargo, la materia del mundo de las cosas materiales, ha demostrado ser muy rica en formas, pero siempre representa para la conformación superior el papel de materia, esto es de base conformable que se ofrece para su conformación.

No existe, o no se ha podido encontrar, una materia en sentido absoluto, en ningún dominio del ser, puesto que: “en todos los dominios se superponen unos a otros los grados de la conformación”³⁵¹. Los átomos son una forma superior de iones y electrones, y los primeros a su vez, materia de la forma de las moléculas y así sucesivamente. Las nociones de materia y forma, son relativas a cada conformación que se señala. Solo se mantiene de forma permanente la oposición entre materia y forma como relación categorial que permite la gradación necesaria.

En cuanto a la oposición entre «relación» y «sustrato», es necesario señalar que todo ente está conformado por relaciones. Estas se superponen de manera incesante unas a

³⁵¹ Ibid. 258.

otras. La conceptualización tiene una tendencia de definir todo en función de relaciones. Cuando se conceptualiza, se teje una gran red de relaciones que generan la estructura del mundo. El enorme tejido de relaciones graduadas que se conforman en un sin sentido, debe tener un último relato que se le opone y cumple la función de servir como punto de apoyo, este es el sustrato. Las relaciones implican necesariamente un *relatum* que no sea relación. En este sentido afirma Hartmann: “Los *relata* son los sustratos de la relación”³⁵².

Segunda distinción entre la relación del elemento, la dimensión y la continuidad del sustrato. Con el sustrato se presenta una semejanza aparente con el elemento. Sin embargo, el elemento no se opone a la relación, sino al «complejo», que podría asimilarse al término «sistema», pero este tiene una carga semántica que no le hace justicia al sentido que se quiere dar, ya que subraya una condición estática que no resulta adecuada. Mientras que «complejo» destaca esencialmente el sentido de conjunción unificada, de algo que encaja lo uno con lo otro. Un cierto entretejerse que resulta para elementos tanto estáticos como dinámicos.

El elemento puede resultar parte del entretejido de un complejo, como parte de la «membración» del todo, distinto de un sustrato, el cual no es algo que se encuentra incondicionalmente ligado a una relación, sino que puede ser *relatum* de muchas otras relaciones. Lo cual es común en la configuración del ser.

Sustrato y dimensión, son otras categorías que pueden parecer similares. Por poseer ciertas dimensiones, cierto carácter de sustrato, ya que son el medio en el que se dan

³⁵² Ibid.

muchas gradaciones, determinaciones y relaciones. Se puede pensar en las dimensiones tradicionales de tiempo y espacio, y no solo en estas, sino en algunas especiales como las físicas de densidad, temperatura u otras, En ellas se dan oposiciones de dualidad, polaridad, direccionalidad y sus posibles grados. El término categorial opuesto al de dimensión es justamente la categoría general de la «oposición». Aunque las dimensiones pueden ser *relata* de ciertas relaciones, su condición esencial no es solo este cierto carácter de sustrato, sino que tiene un principio de orden que predetermina dentro de la dimensión, el espacio y el lugar que se ocupará en la serie, lo cual lo distingue del carácter de sustrato, dándole carácter de ley, propio de la dimensión.

Se desprende con mayor facilidad la afinidad que existe entre dimensión y continuidad. Toda dimensión forma un *continuum* que permite una transición. Los *continuum* se despliegan a su vez en una o varias dimensiones, continuidades pluridimensionales. He aquí una diferencia importante entre el mero sustrato de posibles relaciones. Sin embargo, no hay identidad entre dimensión y continuidad, pues un *continuum* puede ser pluridimensional. Tampoco es cierto que solo las transiciones son continuas, también toda distancia y separación entran en la misma dimensión que la transición continua. La dimensión resulta espacio de localización, ley de ordenación, tanto en la continuidad como en la multiplicidad de discreciones, todas las cuales se encuentran siempre determinadas por la ley de dimensión.

Tercera distinción importante, entre la oposición, la pugna, la discreción y la multiplicidad.

Oposición y pugna pueden resultar muy afines, en ambas es común el juego de los contrarios, lo que separa. Heráclito intuye, por ejemplo el principio de la guerra justamente en la pugna de los opuestos. Sin embargo, la lógica distingue claramente entre oposición y contradicción. De tal suerte resulta que los opuestos no entran en pugna, pues simplemente se excluyen.

Lo contrapuesto no entra en pugna, coexiste sin tocarse, un valle y una montaña no rivalizan entre sí, al contrario, se condicionan. La pugna surge donde se suprime esta separación, el encuentro de lo contrapuesto, el conflicto. Hartmann pone varios ejemplos: dos fuerzas dirigidas una contra otra, dos organismos se acosan mutuamente para subsistir, o dos principios o valores morales que entran en pugna en la conciencia. En consecuencia, oposición y pugna son algo diverso, al igual de diverso que sus correspondientes términos opuestos: la dimensión y la armonía.

Otras categorías en las que existe cierta afinidad, aunque no se confunden con facilidad, sino que se pasa de una a otra de modo inadvertido, son «el principio de oposición» y «la discreción y la multiplicidad» e incluso en ciertas condiciones, la «cualidad». Todo límite en un continuo implica discreción, el estar determinado de un modo es a diferencia de otro. El ser otro, dentro de una misma escala de grados. Esta pluralidad de maneras de estar determinado es la multiplicidad, vista esta desde la perspectiva del contenido. Se encuentra una multiplicidad en el estar constituido. Lo que significa diferencias de cualidad.

El límite en esta escala de transiciones posibles, es la oposición que sirve de base a lo *continuum*, pues se trata de diferencias de grado, restringidas al espacio de que dispone

la dimensión de oposición. Pueden parecer multiplicidad, cualidad y discreción, casos específicos de oposición. Esto ocurre porque hay un elemento común a estas categorías: la diferencia.

La diferencia de los opuestos es la de los extremos, y en la multiplicidad y la cualidad existen diferencias en la discreción —el modo especial de estar determinado en un *continuum*—, pues tienen que ver con lo no común entre los diversos puntos, lo especial. Se trata de relaciones especiales de estar determinado, propias del «ser otro», estas diferencias no se agotan en una mera diferencia de dirección. Sobre esto descansa la desaparición de la polaridad y del esquema dualista, en la multiplicidad cualitativa, siendo la discreción la más ligada a las oposiciones, por ser el opuesto de lo *continuum* dimensional. Pero esto solo es un condicionamiento categorial.

De allí resulta clara la distinción entre la discreción y la multiplicidad, Esta no está ligada a la unidad de una dimensión de oposición —como sí la continuidad y la discreción—. Aunque existe la multiplicidad unidimensional, esta solo se da en el pensamiento, pues es una abstracción del ser ideal. En el mundo real, desde el estrato inferior hasta la más elevada forma del ser espiritual, lo que se encuentran son multiplicidades pluridimensionales, que constituyen la variedad del mundo. En esto radica la importancia de la unidad como categoría opuesta a la multiplicidad. A la unidad corresponde una gran importancia en la fábrica del mundo real. No se trata de la identidad de los continuos y las dimensiones, sino de los vínculos que se entrelazan por encima de estos y ensamblan como algo único, lo cualitativamente heterogéneo.

Cuarta distinción relevante: la relación entre principio, forma, interior y predeterminación. El principio, cuya esencia es la misma que la del término «categoría», y que culmina su definición en las leyes categoriales, ha sido determinado hasta reducir sus posibilidades, en cuanto principios de la forma, la ley y la relación. En cuanto a la tabla se ha mostrado la diferencia entre principio y forma, y entre principio y relación. La forma corresponde a lo *concretum*, que no tiene el carácter que le corresponde a los principios ni a lo general categorial. La relación entre forma y lo interior, de suerte que la dotación de la forma es siempre un asunto exterior. No existe una conformación desde dentro, inmanente a la cosa como pensaba Aristóteles³⁵³.

En cuanto a la diferencia entre el principio y la predeterminación, y el principio y lo interior, es necesario señalar que existen formas interiores, como el carácter de una persona, o la constitución de un Estado, Lo que puede inducir a confundir lo interior con la forma y lo predeterminante. En la esencia del principio está, en cierto modo la predeterminación que da lo *concretum*, pero esta es una dentro de muchas posibles y no es siquiera la dominante en lo real.

Por el contrario, hay predeterminaciones de cada estrato de lo real, las cuales unen entre sí las formaciones o los estadios de los procesos. Se puede decir lo mismo de la predeterminación en general, de donde se sigue que lo interior y la predeterminación no son lo mismo, sino que son categorías complementarias entre sí, ya que una es lo general de la otra. Dándose una relación que es común entre las categorías fundamentales, se suponen una a otra, no ocurren una sin la otra, guardando cada una independencia de las otras. Por lo tanto, la predeterminación no necesita constituir el

³⁵³ Ibid., 264-265.

interior de algo, dándose una predeterminación que, en la mayor parte de los casos, es externa a las formaciones reales de la que constituyen vínculos.

En la predeterminación de la causalidad es donde se da la mayor parte de las veces esta situación, en el dominio de las conexiones mecánicas, este tipo de predeterminación, por ser exterior no es menos esencial. En el orden real lo exterior es algo muy esencial, en el caso de las categorías contrarias, lo exterior tiene pleno carácter de principio, más aún en los estratos superiores de lo real, especialmente, en el reino de la cultura, donde se concreta la diferencia entre principio e interior. De tal modo que los principios son las auténticas categorías del ente junto con las múltiples relaciones de dependencia y sus conexiones, su predeterminación alcanza lo interior y lo exterior, pero no es idéntica a ninguno de estos.

Aunque persisten algunos aspectos sobre las categorías que aún se pueden prestar a confusión, No es cuestión de dilucidar todas y cada una de las categorías fundamentales presentadas en la tabla. En cambio, sí, es importante resaltar algunos aspectos metodológicos que convienen para la identificación categorial y que han dado como resultado de la presentación de la tabla hecha por Hartmann.

El procedimiento que llevó a la propuesta de la tabla de oposiciones de las categorías fundamentales es un análisis que sirve para mostrar la íntima vinculación, y el sentido de unidad, de estas categorías. Mostrar este proceso permite poner en evidencia el método analítico utilizado para avanzar en la identificación de estas oposiciones. El método consiste en partir del *concretum* para ir identificando las relaciones categoriales y desde estas avanzar hacia los elementos categoriales que las componen, así hasta

llegar a aquellas que no admiten su explicación mediante nuevas categorizaciones. Las relaciones encontradas, de no ser los principios primarios, al menos son los principios básicos cognoscibles, pues debajo de ellos no se puede resolver con nuevas categorías.

De las categorías fundamentales, de las leyes de esta tabla y de sus elementos opuestos, se deduce una unidad en la multiplicidad, un complejo que permite de modo tentativo, contar a partir de esta tabla con los fundamentos de la fábrica del mundo real.

2. La Fábrica del Mundo Virtual

El mundo virtual contiene dentro de sí los estratos del mundo real. De hecho, el mundo virtual, es en tanto creación del espíritu, de acuerdo con Hartmann, una forma especial del ser espiritual, la del «espíritu objetivo», ya que lleva a la objetivación un contenido espiritual. Tal como lo indica Hartmann: “todo producto que haga surgir el espíritu humano, proveniente del espíritu de épocas anteriores, alcanza al espíritu modificado del presente, como un testimonio”³⁵⁴.

Por esta condición general que le corresponde al mundo virtual como objeto de una investigación ontológica, en tanto «espíritu objetivo», obedece a la ley fundamental que le atribuye Hartmann, no puede subsistir libremente. Se apoya siempre sobre otro fundamento del ser, se sostiene sobre una cadena condicionada desde abajo, se sostiene en una sucesión de grados inferiores.

De tal modo que «lo virtual» en tanto fenómeno emergente de la realidad, propio de la vida espiritual, se corresponde con el grado más elevado del ser, y en consecuencia se sostiene sobre series enteras de fábricas de estratos del mundo real. Se construye sobre la vida colectiva de los pueblos y estas sobre la consciencia espiritual y sobre los estados anímicos de los individuos que a su vez se apoyan en la vida corporal y orgánica. La vida es el estrato que finalmente es sostenido por el mundo de la materia

³⁵⁴ Nicolai Hartmann, *Estética* (México: UNAM, 1977), 99.

física³⁵⁵. De lo que se sigue que el mundo virtual en tanto objetivación del ser espiritual no puede subsistir sin la estratificación del ser que lo soporta desde abajo.

Hartmann, en cuanto a la condición de espíritu objetivado afirma que es válido lo mismo que respecto a las otras dos formas del espíritu vivo —la personal-subjetiva y la histórico-objetiva— ya que la objetivación es la tercera forma básica del espíritu, aunque indica que esta no es espíritu vivo sino contenido espiritual³⁵⁶.

En el caso del mundo virtual, en tanto objetivación, sí le corresponde la vitalidad propia de la forma histórico-objetiva. Se podría decir que cabalga entre esta y la forma de espíritu objetivado. Una de sus condiciones más resaltantes es la forma de gradación más elevada en la que emerge el mundo virtual, un ámbito de interacción y convivencia del espíritu individual que crea una realidad histórico-objetiva. Sin que, por esto, el mundo virtual deje de ser objetivación, ya que como afirma Hartmann: “la objetivación consiste, esencialmente, en la creación de un producto real duradero en el que pueda aparecer un contenido espiritual³⁵⁷”. Aunque una objetivación de un carácter muy *sui generis* en la que reside su especial interés para la reflexión

El mundo virtual en su objetivación no es *imago mundi* de la realidad física, debido a que no se limita a ser simple imitación de lo existente, es una doble proyección. Es el resultado de la aprehensión que hace el sujeto de su objeto de conocimiento, el mundo

³⁵⁵ Ibid.

³⁵⁶ Ibid., 100.

³⁵⁷ Ibid.

real —*intentio recta*—. Y, especialmente, de la reflexión gnoseológica que tiene sobre el conocimiento de este en la esfera del conocimiento —*intentio obliqua*—³⁵⁸.

Desde la perspectiva ontológica planteada por Hartmann esta es una objetivación del espíritu que podría denominarse como «la fábrica del mundo virtual». Para una aproximación desde esta perspectiva corresponde partir desde la observación del *concretum*, en particular, de su desarrollo histórico, e identificar sobre cuáles fundamentos se apoya y cómo se han estructurado los estratos en los que lo virtual, en tanto sustrato, se ha conformado. El sustrato de lo virtual, presente en todos los estratos de su fábrica, establece desde el relato que se corresponde con la concepción teórica de la computabilidad las relaciones que le permiten emerger de forma conjunta con la conformación de la «materia digital», en la dimensión del ciberespacio, donde tiene lugar el mundo virtual.

Este complejo multidimensional y heterogéneo que resulta de la integración de diversas conformaciones creadas por la mente humana, de modo artificial, recrea experiencias vitales para el hombre, como es el caso de las comunidades virtuales y el arte digital que se construyen a partir de la interacción entre hombres y máquinas, en entornos artificiales construidos mediante la computación gráfica, la comunicación y el intercambio de información que conforman la cibercultura.

Los Estratos del Mundo Virtual, como concreción de una objetivación espiritual, se corresponden con los del mundo real en los estratos del ser real³⁵⁹. El mundo virtual, en

³⁵⁸ Roberto Poli, «Hartmann's theory of categories: introductory remarks», en *The Philosophy of Nicolai Hartmann* (Roma: Walter de Gruyter, 2011), 1-22.

³⁵⁹ Hartmann, *Estética*, 532.

su apariencia, se muestra más complejo y de una mayor heterogeneidad. Este mundo, en apariencia elusivo, está compuesto por los mismos cuatro estratos del ser real: 1) el estrato de lo físico-sensible que se identifica como «hardware». 2) El estrato que cumple la función orgánica «vital» de los programas que, como instrucciones, dotan de dinamismo el comportamiento de la máquina física conocido como «software». 3) El estrato que cumple la función sensible de la percepción que se corresponde con el flujo y el procesamiento de información: entrada, cómputo y salida, lo cual implica la interacción hombre-máquina; que se encuentra dominado por las relaciones de este intercambio de datos conocido como «interfaz». Y 4) El estrato de lo espiritual-cultural en el que se da la «interconexión» entre una multitud de individuos que a través de una variedad de dispositivos —máquinas universales de cómputo—, tejen una red infinita de relaciones y posibilidades de acción».

«El mundo virtual» es una entidad que desde la perspectiva ontológica resulta muy especial, ya que en ella el espíritu, la cultura humana, tiene una nueva dimensión en la cual se objetiva de forma viva. El mundo virtual es espíritu objetivado vivo que conforma una dimensión *sui generis*, la del ciberespacio, y un sustrato, el de la virtualidad que se encuentra en los cuatro estratos del ser virtual, pero cuyo «aparecer» se da con mayor fuerza en el cuarto estrato. Este estrato, el más elevado de esta conformación, es en el que se dan las interacciones entre individuos. Una nueva entidad que hemos caracterizado como la «cibercultura». Esta se soporta en un dispositivo tecnológico de altísima complejidad que permite que emerja el mundo virtual como producto de su actividad.

La cibercultura representa la conformación de una comunidad espiritual que es propia de la dimensión del ser real, y que como tal, se corresponde con la categoría temporal en cuanto ser histórico. Pero que es ajena a la categoría de espacio propia del ser real. Por esta razón, se hace necesaria la creación de una denominación propia que dé cuenta de su existencia, y que, en tanto dimensión, por analogía se define como «ciberespacio», ya que cumple la función de la dimensión espacial del mundo real para el caso del mundo de sustrato virtual.

La virtualidad, como sustrato propio del mundo virtual creado a partir de la computación digital, se conforma a través del paisaje que integran los diversos estratos enunciados. Lo virtual no es imitación de lo real ni su opuesto³⁶⁰. No se corresponde con la euforia que ocasionó en la segunda mitad del siglo XX el diseño de entornos tecnológicos de inmersión conocidos como «Realidad Virtual»³⁶¹.

En el caso del mundo virtual se trata de una conformación de nuevas experiencias de vida en común, con implicaciones sociales, políticas, económicas, científicas y artísticas, Toda una tradición cultural propia del mundo espiritual. En el caso del estrato superior del mundo virtual se trata de una nueva objetivación del espíritu con una dinámica vital.

³⁶⁰ Wenceslao Castañares, «Realidad virtual, mimesis y simulación», *CIC. Cuadernos de información y comunicación* 16 (2011): 59-81.

³⁶¹ Benjamín Woolley y Rodolfo Fernandez Gonzalez, *El universo virtual* (Acento, 1994), 1-27. Dispositivos de simulación en los que el individuo quedaba aislado de la percepción del mundo real, para percibir a través de dispositivos multisensoriales (gafas que proyectan imágenes digitales, audífonos con sonidos, guantes o trajes destinados a la percepción táctil, e incluso mecanismos que simulan la percepción del movimiento o la ubicación espacial del individuo)³⁶¹. Ese tipo de simulación, de Realidad Virtual, es una imitación de la realidad.

La mejor definición para esta conformación virtual, es la de «representación» del mundo, entendida como: un hacer presente ahí, una nueva forma de experiencia humana³⁶². Una representación, que tal como Gadamer lo expresa³⁶³, y el propio Hartmann³⁶⁴, lo indica. En el caso de la obra de arte, implica una verdad vital. Sobre esta última noción de verdad vital, Hartmann, explica a propósito de la obra de arte:

¿Por qué permanece tan cerca de la vida, del ser?... Porque el ente se refleja en el arte. Todo arte debe tener una pretensión de verdad vital. Esto quiere decir, tiene la tendencia a ver tal como vemos en la vida: a través del aparecer externo, concreto, intuitivo, en parte, oculto y velado de nuevo por el aparecer³⁶⁵.

La idea de *verdad vital* se traduce en la necesidad que tiene toda obra de arte de no ser imitación de la realidad, en tanto representación, su función debe ser la de hacer presente —ante quien sale a su encuentro—, una realidad, que actualiza y crea una experiencia novedosa y única cada vez, tan real, que transmite y contiene verdad. En el caso del mundo virtual, ocurre igual. La experiencia de la virtualidad se mantiene cercana a la vida del ser porque este se refleja en la experiencia virtual, vive, de un modo distinto al que se vive en la dimensión del mundo real, pero que también es real. En la virtualidad del ciberespacio se recrea de un nuevo modo particular la experiencia del individuo y del espíritu,

De la enunciación de lo que hay en el mundo virtual, y cómo existe, es posible avanzar hacia la aprehensión de este, para comprender cómo ha llegado a su «modo de ser», y las leyes que explican los cambios de los modos del ser, para llegar a “ser de otro modo”. Una indagación que se hace de acuerdo con el método analítico. Identificando

³⁶² Castañares, «Realidad virtual, mimesis y simulación».

³⁶³ Hans-Georg Gadamer, *Verdad y Método*, Op. cit.

³⁶⁴ Hartmann, *Estética*. Op. cit, 350ss.

³⁶⁵ Ibid. 321.

los estratos sobre los que reposa la fábrica del mundo virtual y sus relaciones, hasta determinar esos elementos últimos que no se pueden describir a partir de nuevas categorías, esta investigación permitirá reconocer el reino o dominio de categorías especiales que caracterizan lo que allí existe. De modo que el reconocimiento de los estratos del mundo virtual consiste en la tarea de señalar los contenidos que a cada uno corresponde, y las categorías especiales que determinan estos estratos. Este es el procedimiento metodológico adecuado para entender la ontología del mundo virtual.

2.1. Los principios de la esfera lógica sobre los que reposa el mundo virtual

En la fábrica del mundo virtual, ocurre al igual que en la fábrica del mundo real, una intervención de la esfera ideal y de la lógica. Las estructuras ideales no son solamente un aspecto gnoseológico de la intelección lógica. Solo desde la esfera lógica es posible aprehender los principios, el sustrato y las relaciones, sobre las que reposa la fábrica del mundo virtual.

En el caso de la fábrica del mundo virtual, se repite la función *sui generis* de la esfera lógica, que media entre la esfera del conocimiento y la del ser virtual, así como del ideal. La esfera lógica es, de acuerdo con Hartmann, una esfera de datos donde lo dado se reduce a leyes de relación, de formas vacías de contenido, pero que, en la fábrica del mundo virtual, en tanto conformación, resultan muy importantes.

La importancia del papel de lo lógico para la concepción de la fábrica del mundo virtual radica en que en el conocimiento científico existe un criterio riguroso sobre la «corrección». Esta se encuentra como fundamento y principio del mundo virtual. Indica Hartmann que la corrección se da en donde se respeta el conjunto de las leyes de la

estructura lógica. La certeza lógica funciona como sustrato de las relaciones propias de la fábrica del mundo virtual en su estrato más bajo.

Es posible enunciar el recorrido previo al nacimiento y desarrollo de la fábrica del mundo virtual. Un proceso histórico que condujo a la formulación de los principios lógicos-matemáticos que le sirven de fundamento. Para luego proceder a describir, cómo a partir de estos principios se constituye la gradación de los estratos mediante los cuales emerge el mundo virtual.

2.1.1. Origen de los principios lógicos-matemáticos del andamiaje del Mundo Virtual

Los matemáticos David Hilbert y Wilhelm Ackermann en su obra *Fundamentos de la lógica matemática*³⁶⁶, plantearon en el año 1928, el denominado problema de decisión (*Entscheidungsproblem*). De modo muy sencillo, el problema de decisión se puede describir como la pregunta sobre la existencia de un algoritmo general, que permita decidir, si una fórmula del cálculo lógico de primer orden es un teorema universalmente cierto en todos sus modelos. Esto es, si existe un algoritmo general que determina la verdad o falsedad de cualquier proposición en un sistema formal³⁶⁷.

La búsqueda de respuesta a este problema trajo como consecuencia un conjunto de investigaciones matemáticas llevadas a cabo en el siglo XX, entre las décadas de 1930 y 1940, que son conocidas como la *Teoría de la Computabilidad*, la cual desarrolló de

³⁶⁶ David Hilbert y Wilhelm Ackermann, *Principles of mathematical logic*, vol. 69 (American Mathematical Soc., 1999).

³⁶⁷ Astorga, Luis. *Lenguajes De Dominio Específico En Programación Funcional*. Ciudad Guayana, Fondo Editorial UNEG, 2016, 5.

forma teórica las bases de la computación actual. En especial, los aportes de Alain Turing y Alonzo Church, quienes trabajaron bajo la influencia de los planteamientos de los *Teoremas de la Incompletitud* de Gödel, que dieron una respuesta negativa al *Programa de Hilbert*, el cual consistía en la pretensión de fundar la matemática en principios lógicos sólidos, para lo cual pretendía demostrar que: a) Toda la matemática se sigue de un sistema finito de axiomas escogidos correctamente; y b) Que tal sistema axiomático se puede probar de forma consistente³⁶⁸.

El trabajo de Gödel dio una respuesta negativa a tales enunciados con el desarrollo de sus dos teoremas de la incompletitud, los cuales establecen en el primer teorema: **Cualquier teoría aritmética recursiva que sea consistente es incompleta.** Y en el segundo teorema: **En toda teoría aritmética recursiva consistente T , la fórmula Consistente T no es un teorema**³⁶⁹.

El trabajo de Church y Turing discurrió por separado, dando soluciones diversas que coinciden en sus resultados, lo cual puede demostrar de acuerdo con Hartmann la coincidencia de las leyes de la esfera lógica con aquellas de la esfera del ser ideal y en consecuencia, su coordinación con las del ser real.

Alonzo Church, propuso para demostrar la existencia de problemas indecidibles, un sistema formal denominado *Cálculo Lambda*, en conjunto con Stephen Kleene. Este puede ser considerado el lenguaje universal de programación más sencillo. Consiste en una regla de transformación simple (sustitución de variables) y un esquema simple para definir funciones. Este sistema formal permite expresar cualquier función computable,

³⁶⁸ Ibid., 5

³⁶⁹ Ernest Nagel y James R. Newman, *El teorema de Gödel*, 1ra ed. (Madrid: Tecnos, 1970).

al igual que una máquina de Turing, por lo cual ambos procedimientos son equivalentes³⁷⁰.

Por su parte, Turing, concibió teóricamente una máquina de cómputo, la cual se trataba de un dispositivo cuya formulación en términos de leyes lógicas y matemáticas lo hacían propio de la esfera ideal antes que de la esfera del ser real. La función de semejante máquina es que realiza de forma mecánica el proceso del cálculo numérico, reduciendo así el problema de decisión a otro equivalente, el *problema de la parada*. El cual consiste en determinar si la ejecución de una máquina con un dato de entrada codificado termina en un número finito de pasos, o si por el contrario cae en una circularidad infinita. Este problema, al cual Turing halló respuesta mediante la enunciación teórica de su máquina de cómputo, se resuelve igualmente con la aplicación del Cálculo Lambda, probando igualmente su indecidibilidad³⁷¹.

La tesis conocida como Church-Turing, establece que: "todo algoritmo es equivalente a una máquina de Turing". Es necesario acotar que este no es un teorema matemático, ya que tal afirmación es indemostrable, por lo cual se acepta como una hipótesis que, hasta ahora, ha tenido una gran aceptación en la comunidad científica matemática³⁷².

Sobre estos dos desarrollos, de la teoría lógica matemática en que se basa la teoría de la computabilidad, se fundamentan los procesos mediante los cuales se puede comenzar a intuir el modo de ser propio de la estratificación del mundo virtual en un sentido óntico.

³⁷⁰ Wilfried Sieg, «Church without dogma: Axioms for computability», en *New computational paradigms* (Springer, 2008), 139-52.

³⁷¹ B. Jack Copeland, «The church-turing thesis», en *Stanford encyclopedia of philosophy*, 2020, <https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/church-turing/>.

³⁷² Cfr. Carol E. Cleland, «Is the Church-Turing thesis true?», *Minds and Machines* 3, n.º 3 (1993): 283-312. Y Dina Goldin y Peter Wegner, «The church-turing thesis: Breaking the myth» (Conference on Computability in Europe, Springer, 2005), 152-68.

Se trata de los dos primeros estratos del complejo de la computación, conocidos universalmente como el *Hardware* y el *Software*. Dos niveles de la fábrica del mundo virtual que tienen la condición de estratos por su complejidad, sobre uno se sostiene y puede existir el otro, con principios categoriales y relaciones cuyos límites presentan un conjunto de fenómenos claramente apesables y diferenciables entre sí.

El modo de ser el objeto virtual —digital— que se presenta ante la percepción de la consciencia como parte de la realidad, reposa sobre una primera estratificación fundamental de carácter óptico y que se corresponde con los estratos del *Hardware* y el *Software*. Estos permiten la existencia de la conformación intangible de lo virtual. Los objetos digitales, propios de la virtualidad, tienen como característica que, al desagregarlos, se desvanecen en la forma de enormes cantidades de datos estructurados en código binario digitalizado, cuya segmentación de impulsos electrónicos es traducida e interpretada por los componentes electrónicos que conforman máquinas universales de cómputo.

2.2. El Hardware: el estrato material de la virtualidad

La solución de Turing, concibiendo idealmente una máquina que realiza cálculos a partir de una serie de instrucciones lógicas inequívocamente enunciadas, inspiró la necesidad de realizar un dispositivo tecnológico que tuviera el comportamiento de la «máquina universal de Turing». Una conformación tecnológica real que es capaz de emular el comportamiento de una máquina de Turing. De acuerdo con la tesis Church Turing, significa la posibilidad de que un dispositivo resuelva cualquier problema que

pueda ser procesado mediante un algoritmo³⁷³ o cualquier método de computación efectivo para cualquier definición razonable de los términos.

El «computador» es el resultado de la integración de un intrincado complejo de ideas y soluciones a problemas teóricos y prácticos. El avance histórico del desarrollo del mundo virtual no es inequívocamente lineal. La evolución tecnológica del hardware es un proceso de avance de la racionalidad tecno-científica en la búsqueda de alcanzar una mayor eficiencia para la solución de los problemas planteados. Este avance no se detiene y cada día las configuraciones y los componentes de procesamiento y almacenamiento electrónicos que conforman las máquinas de cómputo son más abundantes. Logran una mayor capacidad de cálculo paralelo —no secuencial— y mayor capacidad de almacenamiento³⁷⁴ que como una metáfora antropocéntrica se ha dado en llamar memoria³⁷⁵.

La conformación de la máquina de cómputo universal en la actualidad, aunque cada vez posee mayor capacidad y velocidad de cómputo, se encuentra estructurada a partir de la solución diseñada por John Von Neumann, Presper Eckert y John Mauchly, conocida

³⁷³ A propósito, Benjamin Woolley explica: “Hoy llamamos «algoritmo» a cualquier procedimiento matemático que pueda ejecutarse mediante medios mecánicos, automáticos, sin necesidad de imaginación o creatividad humana alguna. Woolley y Gonzalez, *El universo virtual*, 34.

³⁷⁴ En cuanto a la construcción de máquinas de cómputo, existe una larga historia con diversos hitos y procedimientos, que van desde mecanismos analógicos (las calculadoras mecánicas como la diseñadas por Leibniz y Pascal, pasando por la máquina de cálculo diferencial de Babbage, hasta máquinas eléctricas de cálculo con propósitos específicos como la de Mallock construida en 1941), hasta llegar a los computadores digitales de mayor difusión hoy día, que han caracterizado el camino hacia la consecución de las soluciones de hardware que integran fundamentos de la física, especialmente de la electrónica, cuyo comportamiento resulta idénticamente análogo a las leyes matemáticas y lógicas; por lo cual a partir de los principios teóricos enunciados, se hizo posible su emulación a través de sistemas electrónicos. Para mayor información véase Paul E. Ceruzzi, «Raúl Rojas and Ulf Hashagen, eds., *The First Computers—History and Architectures*, MIT Press, Cambridge, Mass., 2000, \$39.95, 457 pp., ISBN 0-262-1817-5.», n.º Journal Article (2001).

³⁷⁵ Benjamin Wolley, comenta: “«Memoria» es un término grandilocuente, y quizá erróneamente antropomórfico, que utilizamos para referirnos a la tecnología de almacenamiento de la información que queremos procesar con el ordenador”. *El Universo Virtual*. Op. cit. 46.

como la «Arquitectura de Von Neumann» o «Arquitectura Princeton» que consiste en un modelo universal de arquitectura del computador.

La misma consta de una Unidad de Procesamiento Central (CPU por sus siglas en inglés) integrada por tres componentes: una unidad de procesamiento lógico aritmético (ALU) que realiza operaciones aritméticas y de lógica booleana con operadores “sí”, “no”, “y”, “o”; y una unidad de control cuya función es ubicar, interpretar y ejecutar las instrucciones almacenadas en la memoria principal. Además del BUS o dispositivo de entrada y salida de los datos. A estos componentes se agrega una memoria de almacenamiento y los dispositivos periféricos que permiten las interfaces de entrada y salida de la información³⁷⁶.

La Unidad de procesamiento lógico, es un circuito digital, estructurado a partir de un circuito electrónico codificado en un sistema de numeración binario de 1 y 0, —donde 1 corresponde a abierto y 0 a cerrado— que ejecuta un conjunto de operaciones lógicas básicas³⁷⁷. A este modo de codificación de los enunciados se suma el uso de los operadores del álgebra booleana³⁷⁸, una lógica aplicada a un campo especial de objetos que se construye a partir del sistema binario. Este producto de la tecnología electrónica es el componente básico de la materia de la cual se conforman los objetos digitales de la virtualidad.

³⁷⁶ John Von Neumann, «First Draft of a Report on the EDVAC», *IEEE Annals of the History of Computing* 15, n.º 4 (1993): 27-75..

³⁷⁷El cual fue enunciado formalmente por Gotfried Leibnitz. Cfr. G. Leibniz, «Explication de l'Arithmétique Binaire (Explanation of Binary Arithmetic)», *Mathematical Writings VII, Gerhardt* 223, n.º Journal Article (s. f.). Y Jerry M. Lodder, «Binary Arithmetic: From Leibniz to von Neumann», *Resources for Teaching Discrete Mathematics: Classroom Projects, History Modules, and Articles*, n.º 74 (2009): 169.

³⁷⁸ George Boole, *The Mathematical Analysis of Logic* (Philosophical Library, 1847).

El hardware, como soporte físico, resulta de la idea de configurar circuitos para ejecutar programas, procedimientos de cálculo, de formulaciones lógico-algebraicas — algoritmos—, a partir de procesos físicos creados artificialmente por el hombre, con base en la manipulación de la energía eléctrica, mediante diversos componentes electrónicos fabricados y ensamblados especialmente para ello.

Este estrato, una vez conformado, existe independientemente de las instrucciones o comandos que se le superpongan, con lo cual se cumple la ley de autonomía e independencia que establece Hartmann para la estratificación ontológica de cualquier ente. Este primer estrato, el físico, propio de los componentes materiales que conforman el hardware, se encuentra dominado por categorías que describen el comportamiento de acuerdo con la corrección lógica, propia de las leyes de la física que dominan la materia, lo cual permite la emulación a partir de la conformación de ciertos componentes — electrónicos en el caso del cómputo digital— de los procedimientos básicos de razonamiento dentro de un sistema lógico acotado.

Así emergen para el análisis categorial nociones como la de lo «analógico», relaciones de comportamientos que se dan de forma igual en paralelo para dos objetos distintos, uno en la dimensión del ser ideal y otro en la dimensión del ser real. Este paralelismo permite a un ser real emular un comportamiento de un ente ideal —determinado de acuerdo con ciertas leyes lógicas—, lo que propicia el tránsito de lo meramente teórico o conceptual de las leyes lógicas matemáticas de cálculo a su recreación en circuitos electrónicos físicos reales.

En el comportamiento físico de los materiales que se utilizan para la elaboración de los componentes del hardware se encuentra una nueva categoría especial que se

corresponde con la «configuración». Aquellos materiales que poseen las condiciones para su conformación de acuerdo con unos parámetros de comportamiento que resultan adecuados, aquí domina un espectro categorial propio de las leyes de la física.

En cuanto al comportamiento según normas lógicas-matemáticas resaltan las categorías de lo «computable» y lo «decidible», que se oponen en el caso del ciberespacio a lo infinito. Ya que, aunque el alcance de este espacio virtual puede lucir inaprehensible, al encontrarse dentro de las leyes categoriales de lo computable siempre tiene finitud, en el caso del hardware, determinada por la capacidad física real de los componentes que emulan la máquina universal de cómputo. Su capacidad real de cálculo y de memoria se inscriben en una dimensión temporal propia de la esfera real.

El estrato del «Hardware» en conjunción con el del «software» está determinado por relaciones que se corresponden con el sustrato de la virtualidad. Son «sistemas abiertos»: esta cualidad de apertura se es propia de la posibilidad de «configuración» permanente. Se pueden agregar siempre nuevos componentes de hardware o reformular los existentes. Aunque obedecen a una arquitectura que se pretende universal, los elementos que la componen siempre están sujetos a investigación permanente para mejorar sus prestaciones. Situación que ha permitido el desarrollo de dispositivos cada vez más rápidos en su capacidad de cómputo y más eficientes en su configuración física, una situación que afecta sensiblemente el tamaño de los computadores llegando a fabricar pequeños dispositivos de alta capacidad en un formato portátil, incluso de bolsillo.

Lo «virtual» es el sustrato de la fábrica del mundo virtual, y a su vez, se comporta como una categoría especial de este, pues se encuentra presente en todos los estratos de la fábrica del mundo virtual.

En el nivel más bajo del estrato del «hardware» se encuentra el circuito que se configura como la Unidad de Procesamiento de Cómputo, el cual virtualiza las operaciones lógicas ejecutadas por el hombre bajo ciertos parámetros o normas de comportamiento. Otro caso es la memoria virtual, un proceso que busca superar ciertas limitaciones físicas del diseño de los «computadores». Incorporando el uso de la memoria lenta para hacer disponible a la unidad de procesamiento una mayor cantidad de datos que no pueden ser almacenados en la memoria de acceso rápido. Este procedimiento permite ampliar las capacidades de cómputo de la máquina, “el que la memoria virtual no sea memoria real, es una cuestión de interés meramente técnico”³⁷⁹.

Lo virtual se corresponde con un despliegue categorial determinado por el uso de la máquina. Se encuentra centrado en las capacidades antropomórficas de la percepción sensorial; de lo que resultan categorías muy importantes para el análisis como lo «sensible», la interacción mediante los sentidos y su «usabilidad». En el caso de los dispositivos de cómputo, ambas categorías afectan la virtualidad que estos producen.

La virtualidad se encuentra vinculada con los elementos de conformación del *hardware* que en su gradación se ubican en la capa más superficial, o límite, en cuanto al proceso de interacción hombre-máquina. Los dispositivos propios del estrato *hardware*, se denominan periféricos de interfaz. Su función primordial es la de permitir la entrada y la

³⁷⁹ Benjamin Woolley, Op. cit, 47.

salida de los datos de la máquina. En las primeras conformaciones tecnológicas de la máquina de cómputo estos dispositivos se limitaban a un teclado que contenía el conjunto de signos con los cuales era posible elaborar las instrucciones en lenguaje de máquina. Un proceso que transforma cada pulsación de una tecla, correspondiente a un signo, en un patrón de impulsos eléctricos que, de acuerdo con el diseño de la máquina, es interpretado como ciertas instrucciones que permite ingresar la información que requiere ser procesada por la máquina.

Los primeros dispositivos periféricos de salida de los datos de cómputo eran mecánicos. Eran aparatos capaces de perforar tarjetas de papel con un código descifrado por los programadores que conocían el lenguaje de la máquina, a partir de los impulsos eléctricos generados por la máquina como producto del procesamiento de la información introducida. En estos casos era el usuario quien debía acercarse y adecuarse a las necesidades especiales de la comunicación con la máquina, aprendiendo su lenguaje para lograr comunicarse con esta de forma eficaz. Con el tiempo, estos primeros dispositivos de interfaz dieron paso a máquinas que imprimían en papel una traducción en «lenguaje natural» de la información emitida por la máquina³⁸⁰.

Un elemento determinante en la emergencia de lo virtual fue el desarrollo de dispositivos de interfaz —ingreso y salida de información— que se aproximaban a las condiciones humanas de percepción y comunicación, haciendo el diálogo con la máquina «más natural» o «menos artificial», acercando así la máquina al hombre³⁸¹.

³⁸⁰ Franco Malerba et al., «'History-friendly' models of industry evolution: the computer industry», *Industrial and corporate change* 8, n.º 1 (1999): 3-40.

³⁸¹ Brenda Laurel y S. Joy Mountford, *The art of human-computer interface design*, Book, Whole (Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 1990).

Los dispositivos —*display*— de salida, propios del mundo virtual están orientados a la percepción sensorial humana. Este es el caso de las pantallas que permiten la interacción a través de imágenes perceptibles por la visión. Estos dispositivos son una de las conformaciones más complejas, y a su vez de mayor uso, que permiten la interacción del hombre con los objetos digitales. A esta tecnología se le conoce como «computación gráfica»³⁸². La proliferación y desarrollo de las pantallas digitales, así como otros dispositivos de interfaz del tipo predictivo del comportamiento humano, representan uno de los aspectos que en mayor medida han afectado y modificado el comportamiento humano en el siglo XXI³⁸³.

La interfaz visual, conocida como monitor o pantalla —*screen* o *video display*— de la máquina de cómputo universal, pasó de ser un dispositivo voluminoso y monocromático a ser el dispositivo de interfaz privilegiado de las conformaciones del *hardware* contemporáneo. Las pantallas digitales permiten el despliegue de imágenes de alta calidad y definición, en una gama de 256 mil colores, o 64 tonalidades de grises, que es equivalente a la capacidad de percepción cromática del ojo humano, con esto buscan que la percepción de la interacción con la máquina de cómputo resulte una experiencia cercana a la percepción de la realidad física³⁸⁴.

Por otra parte, el dispositivo de la pantalla ha integrado nuevas capas de *hardware* que la hacen sensible al tacto humano. Incorpora tecnologías de sensores de movimiento, lo

³⁸² Kathryn Henderson, *The Visual Culture of Engineers In The Cultures of Computing*, Star, SL (Blackwell, Oxford, 1995).

³⁸³ Maja Pantic et al., «Human computing and machine understanding of human behavior: a survey», en *Artificial Intelligence for Human Computing*, Book, Section vols. (Springer, 2007), 47-71.

³⁸⁴ Kathryn Henderson, *On line and on paper: Visual representations, visual culture, and computer graphics in design engineering*, Book, Whole (Cambridge, MA: MIT Press, 1999).

que lo ha transformado en su modo de ser, de una interfaz de salida de información, a un dispositivo totalmente interactivo, de entrada y salida de información simultánea.

A través de las pantallas sensibles al tacto y al movimiento, es posible ingresar información para su procesamiento al computador y observar la respuesta de la máquina, equivalente a los cambios de comportamiento por parte de esta. De igual modo ocurre con los dispositivos de interfaz que median el sonido. Existen *displays* auditivos que generan sonidos a partir de códigos digitales que emulan la voz humana, capaces de emitir mensajes en el código fonético de los lenguajes naturales. Existen los correlativos dispositivos de entrada que permiten captar la voz humana, digitalizándola para que sea descompuesta y traducida en código reconocible por la máquina.

Los dispositivos de interfaz más extendidos son aquellos en los que se privilegia sensorialmente lo visual, el sonido y el tacto, aunque también existen periféricos de interfaz que emulan el sentido del olfato y del gusto³⁸⁵. Incluso interfaces sensibles al movimiento, que codifican e interpretan este como datos que son procesados y que generan cambios en el comportamiento de la máquina. Estos dispositivos pueden combinarse para generar experiencias multisensoriales que representan el grado más elevado de lo virtual en lo atinente al estrato del *hardware*³⁸⁶.

³⁸⁵ Woodrow Barfield y Eric Danas, «Comments on the use of olfactory displays for virtual environments», *Presence: Teleoperators & Virtual Environments* 5, n.º 1 (1996): 109-21. Y Emmanuelle Richard et al., «Multi-modal virtual environments for education with haptic and olfactory feedback», *Virtual Reality* 10, n.º 3-4 (2006): 207-25.

³⁸⁶ Como las instalaciones ópticas del artista australiano Geoffrey Drake-Brockman, las cuales son controladas por los espectadores a partir de sus expresiones faciales y los movimientos oculares, creando entornos interactivos de inmersión virtual de gran potencia estética. Cfr. Geoffrey Drake-Brockman, «Created Beings: From Commonplace Motifs to Robot Myths and Simulacra», en *2015 International Conference on Cyberworlds (CW)* (IEEE, 2015), 278-85.

Como se puede apreciar en este nivel de la gradación del estrato físico de la fábrica del mundo virtual, las categorías especiales son las que tienen que ver con la interacción con la máquina, especialmente lo «sensible» del mundo virtual. Categoricalmente, es lo que permite la conformación del puente entre el pensamiento humano y sus extensiones en la máquina de cómputo universal.

En el análisis del estrato físico, lo que interesa es que en la medida en que los dispositivos de interfaz hombre-máquina resulten más próximos al condicionamiento de la percepción del hombre actual. Estos permiten un uso más intensivo y extensivo, lo que ha sido caracterizado bajo la categoría de uso «amigable»³⁸⁷. Sobre esta condición del estrato del hardware, descansa un principio que realza la virtualidad en el estrato que se le superpone al del software, que es el de la interactividad propia de la interfaz, porque le permite al hombre común una interacción «amigable» o cercana con la máquina de cómputo.

La interacción hombre-máquina se encuentra determinada por la «usabilidad». Esta es entendida como una categoría especial de este estrato que domina en el caso de los dispositivos de interfaz y que a su vez agrupa un conjunto de categorías como: «interactividad», «amigabilidad», «versatilidad» y «disponibilidad». Propias de la gradación de los dispositivos de interfaz del estrato hardware, que se corresponden en su función de ser usados de múltiples formas con un amplio espectro de intenciones.

En tanto se eleva el dominio categorial de lo usable en el *hardware*, la máquina de cómputo universal aumenta su participación en la vida cotidiana del hombre común, al

³⁸⁷ Henry Lieberman et al., «End-user development: An emerging paradigm», en *End user development*, Book, Section vols. (Springer, 2006), 1-8.

convertirse en una herramienta universal, con una capacidad infinita de comportamientos que la convierten en una extensión «virtual» del hombre, algo que, llevado al paroxismo, da paso a lo que se conoce en la cibercultura bajo la denominación de lo «cyborg»³⁸⁸.

La gradación de este estrato, su conformación, no culmina en este nivel que resulta el más superficial en cuanto a ser aquél que se encuentra en el límite de la interacción con el hombre. Existe un nivel de interacción de la máquina con la máquina, que, desde el hardware, determina la emergencia del estrato superior de la fábrica del mundo virtual y que se corresponde con la capacidad de interconexión entre máquinas.

Un paso que resultó como una consecuencia lógica una vez se alcanzó la realización del hardware que conforma la máquina de cómputo universal. En esta gradación se concreta la posibilidad de comunicar diversas máquinas de cómputo universal³⁸⁹. Esta conformación, conocida como redes de trabajo de computadoras, permite potenciar el poder de cómputo real de los computadores. Desde el punto de vista ontológico, esta gradación del estrato del hardware está determinada categorialmente por la «interconexión».

El prefijo inter, en esta categoría especial, implica un tipo de conexión que va más allá de la bidireccionalidad entre dos máquinas, o entre un conjunto cerrado de máquinas. La conexión se da de forma multidireccional, no solo entre máquinas individuales, sino

³⁸⁸ Donna Haraway, «A cyborg manifesto: Science, technology, and socialist-feminism in the late 20th century», en *The international handbook of virtual learning environments* (Springer, 2006), 117-58; Raul Cuadros Contreras, «Ontología y epistemología cyborg: representaciones emergentes del vinculo organico entre el hombre y la naturaleza», *Revista CS*, n.º 6 (2010): 317-30.

³⁸⁹ Janet Ellen Abbate, «From ARPANET to Internet: A history of ARPA-sponsored computer networks, 1966--1988», n.º Journal Article (1994).

especialmente entre redes, las cuales se conforman de forma estratificada hasta estructurar el complejo de una gran red mundial. Redes interconectadas que permiten la interacción de forma ubicua entre todos los nodos que la conforman³⁹⁰.

En cuanto a los dispositivos que conforman este nivel del estrato del *hardware*, es posible señalar que el desarrollo paralelo de las tecnologías de telecomunicación permitió desde muy temprano en los orígenes de la tecnología de la computación, la conformación de interconexiones de máquinas. En principio, mediante las tecnologías telefónicas tradicionales que se podían adecuar al sistema digital de las computadoras, y luego, el desarrollo de tecnologías de telecomunicación especiales para las máquinas de cómputo universal, que mediante la incorporación de la tecnología satelital, permitieron la construcción de una enorme red, intangible por el hombre, de señales de ondas que permite mediante la utilización de antenas y dispositivos de radiofrecuencia la interconexión mundial de una inmensa cantidad de dispositivos de cómputo con diversos comportamientos programados. Esta red forman un nivel muy especial de este estrato de la fábrica del mundo virtual³⁹¹.

Además de la categoría especial de la «interconectividad», es muy importante resaltar para la ontología del mundo virtual algunas categorías que conforman este grupo y que resultan dominantes y complementarias de este grado. Una de estas es «la ubicuidad». La omnipresencia de la Internet significa la posibilidad de conexión en todas partes, a través de una señal que puede obtenerse por medio de cientos de miles de kilómetros de

³⁹⁰ Jose Duato, Sudhakar Yalamanchili, y Lionel Ni, *Interconnection networks* (Morgan Kaufmann, 2003).

³⁹¹ Luca Benini y Giovanni De Micheli, «Networks on chips: a new SoC paradigm», *computer* 35, n.º 1 (2002): 70-78. Y David C. Mowery y Timothy Simcoe, «Is the Internet a US invention?—an economic and technological history of computer networking», *Research Policy* 31, n.º 8 (2002): 1369-87.

cable de fibra óptica tendidos alrededor del mundo, o a través de ondas de radiofrecuencia, que en conjunto transmiten millones de *kilobytes* de información de forma constante a través de *módems*, antenas, *routers*, satélites y otros componentes que se corresponden con los dispositivos de hardware creados para la interconexión de las máquinas, y a través de estas, de los hombres.

Este nivel del estrato del Hardware, definido por la ubicuidad, contiene el soporte necesario sobre el que descansa la dimensión del ciberespacio, o espacio virtual, que permite la interacción y las relaciones humanas en un ámbito que no está determinado por el espacio físico, lo que permite una presencia ubicua del individuo.

La interconectividad y la ubicuidad, categorialmente se completan con la «movilidad», la conformación de la infraestructura que permite la existencia de la Internet, ha tenido como finalidad permitir al usuario disponer de forma permanente, cómoda y personal de la máquina de cómputo universal, al punto de que esta funciona como una extensión del propio cuerpo y de la consciencia. Esta posibilidad afecta directamente, en el cuarto y último estrato, la emergencia de la dimensión virtual. Sin embargo, es una categoría propia del estrato del hardware, pues la conformación de la infraestructura de telecomunicaciones con los dispositivos que permiten su función propicia el uso posterior sobre el que se construyen los estratos superiores de la fábrica del mundo virtual.

La gran cantidad de «datos» digitales que se crean, transmiten, almacenan y modifican de forma permanente, se corresponde con otra categoría muy especial en el estrato del hardware; la «digitalización», la cual es la creación de objetos digitales a partir de la

codificación en términos de código binario, de la información sobre el contenido, de estos objetos digitales.

Otro nivel de la gradación de este estrato de la virtualidad se corresponde con la conformación de dispositivos de memoria que permiten el almacenamiento de esta enorme cantidad de objetos digitales que son creados y modificados de forma permanente en el ámbito mundial. En el caso de la virtualización de la memoria, en cuanto a los dispositivos de hardware, se ha alcanzado una nueva frontera, la conformación de grandes bancos de memoria que almacenan la información producida por millones de usuarios y de máquinas de cómputo universal que se interconectan y hacen viajar la información a través de las redes para que se almacenen en dispositivos que no corresponden a los de interfaz del usuario final, en la dimensión real. Estos, espacialmente pueden encontrarse ubicados a distancias muy remotas, pero para efectos de la dimensión del ciberespacio conforman una unidad con el dispositivo de interfaz móvil personal que se actualiza de acuerdo con los requerimientos del usuario final.

La «nube», como se ha denominado esta conformación de hardware y software interconectado y ubicuo³⁹², se haya determinada por categorías como las de «almacenamiento» y «accesibilidad» a la información, que indican la capacidad de esta conformación para acumular información casi de manera infinita y ponerla a la disposición de los usuarios de la red de computadores. Virtualizando de este modo la memoria de la humanidad, ya no únicamente sobre la consciencia humana, sino especialmente, sobre dispositivos de memoria artificial.

³⁹² Ian Foster et al., «Cloud computing and grid computing 360-degree compared» (2008 Grid Computing Environments Workshop, Ieee, 2008), 1-10.

El hardware representa el estrato del nivel físico en el caso de la fábrica del mundo virtual. Aunque se apoya sobre formulaciones teóricas, lógicos-matemáticas, y leyes del comportamiento de la materia física. Es objetivación de una configuración de componentes con ciertas cualidades, lo que permite su existencia autónoma, aunque no quiere decir esto que su finalidad se encuentre autocontenida. Muy por el contrario, su finalidad es la ejecución de una serie de instrucciones sobre su comportamiento, las cuales conforman el estrato superior que se le superpone y descansa sobre este.

2.3. El software: el comportamiento de la máquina virtual

Ahora bien ¿Qué es lo que descansa sobre el Hardware y existe en estrecha dependencia con este? El segundo estrato, el del software, se conforma a partir de un sustrato que es la representación de las instrucciones que el hombre indica a la máquina en código digital, y las relaciones que esta establece a partir de las indicaciones lógicas y algebraicas que se expresan en los lenguajes formales que es capaz de decodificar y ejecutar el circuito electrónico digital que se denomina CPU. La dependencia del software descansa enteramente sobre el hardware, sin este, la formulación de los programas de cómputo es totalmente ineficaz.

Entre estos dos primeros estratos es posible ubicar una gradación de elementos que se superponen y permiten que sobre estas se fundamenten los estratos superiores, esta estructura se puede esquematizar del siguiente modo: El complejo del *hardware* que funciona como estrato inferior, y al cual corresponde la dimensión física tangible de la computación. Sobre este se superpone el estrato del *software*, que posee a su vez diversas gradaciones, que desde el límite con el *hardware* se elevan hasta la conformación de la dimensión del espacio virtual o ciberespacio.

A continuación, se presenta una de las posibles conformaciones de la estructura *del software* más utilizada, descrita por Paul England, que sirve para mostrar la gradación de este estrato y las categorías que dominan el análisis ontológico de este³⁹³:

1) *Firmware*. Se ubica en el nivel más inferior, en el límite con el hardware, se considera como un «programa de bajo nivel» cuya función es establecer la lógica que controla los circuitos de un microprocesador, se considera lenguaje de máquina. Los lenguajes de bajo nivel, o de máquina, se caracterizan por un alto grado de abstracción y por su sencillez. Lo «programable» consiste en indicar cambios de estado físico a la máquina, códigos básicos que representan posibles configuraciones de la materia.

2) Lenguaje Ensamblador: reposa sobre el *firmware*, su función es representar simbólicamente los códigos binarios de la máquina y otros elementos que son necesarios para determinar la arquitectura del procesador. El lenguaje Ensamblador es un lenguaje de programación de bajo nivel. Esta gradación permite señalar la emergencia de lo «digital», la traducción en términos binarios, dígitos, de 1 y 0, de las instrucciones dadas a la máquina. Aunque otros sistemas, como el decimal, fueron utilizados en las primeras experiencias con la máquina de cómputo universal, el sistema binario digital se impuso como sistema universal.

3) Kernel o núcleo: cumple una función de pivote, entre las instrucciones formuladas en el código de los programas de control de la máquina y el hardware. Es un software privilegiado (al cual no tiene acceso el usuario del computador). El núcleo o kernel (de raíz germánica, kern=hueso), gestiona y permite el acceso ordenado y uso seguro de los recursos físicos (hardware) del computador por parte de los diversos programas que lo

³⁹³ Paul England et al., «A trusted open platform», *IEEE Computer* 36, n.º 7 (2003): 55-62.

demandan. Esto se debe a que los recursos de hardware son limitados. Categoricalmente, es evidente que este sustrato se rige por acciones de «organización» y «administración» en cuanto al uso de recursos y a la «estratificación» de los procesos, de acuerdo con sus prioridades para las necesidades del sistema, este es el conjunto categorial dominante en este nivel de la gradación básica del software.

4) Sistema Operativo: puede incluir al kernel o ser independiente de este y se le superpone. Es un grado de software más cercano al usuario final. Consiste en una conformación de varios programas cuyas funciones principales son: la gestión de procesos, gestión de la memoria principal, gestión del almacenamiento secundario, el sistema de entrada y salida, sistema de archivos, sistemas de protección, sistema de comunicaciones, programas de sistema, gestor de recursos. Las categorías dominantes en este grado del software son las de «gestión» del flujo de información, proceso determinado por categorías como lo son la «entrada», «procesamiento» y «salida» de los datos, los cuales conforman códigos de instrucciones generados por el hombre, y por la propia máquina al realizar sus cálculos, que traducen para la máquina universal de cómputo, instrucciones sobre su comportamiento, el procesamiento de tales instrucciones y la respuesta que genera la máquina. Este proceso, categorialmente, se ve dominado por la categoría especial de lo «programable».

5) «Aplicaciones de usuario final»: son los programas que determinan el modo de ser de la máquina de cómputo universal; cada uno de estos determina el comportamiento que se requiere de la máquina. Son las instrucciones que permiten virtualizar infinidad de funciones, permitiendo que la máquina de cómputo se comporte como una calculadora,

un transcriptor de textos, un videoteléfono, un jugador de ajedrez, la simulación de un ecosistema o un entorno económico, político o social.

En este grado del estrato del *software*, se concibe el modo en que se da la interfaz con el ser humano, y como un usuario común podrá, de forma sencilla y amigable, interactuar con la máquina de cómputo universal. No se debe confundir esta gradación con el siguiente estrato, pues, aunque sobre esta se apoya, la interfaz requiere de la interacción con el hombre y del ingreso de datos por parte de este, y eso no es propio del estrato del *software*.

La categoría de lo «programable» no es equivalente a la del «comportamiento» de la máquina, ya que sus estados, en la dimensión virtual, exceden lo programado originalmente. Esto se debe a que la complejidad del software que se diseña para las conformaciones actuales de la máquina de cómputo universal es lo que produce el mundo virtual en su estrato más elevado. Estos comportamientos no programados directamente por el hombre, sino auto programados por la máquina, resultan de su «aprendizaje» al incorporarlos a las variables de cómputo. Todo un conjunto de información que no es generada por hombre alguno, sino que resulta de la acumulación infinita de datos que se están produciendo y almacenando en ese componente del complejo hardware-software, que se conoce como «la nube».

Este cúmulo de datos está a disposición de la máquina de cómputo universal que trabaja en red, y de las funciones que se le programan. Se trata de una ingente cantidad de información sobre el comportamiento humano, que es traducida en objetos digitales codificados, los cuales son almacenados en grandes repositorios de información,

conocidos como «bases de datos» y «librerías». Todos estos componentes, de acuerdo con las capas de programación, y los algoritmos complejos que las componen, permiten la auto programación de comportamientos que virtualizan un grado elevado de autonomía y en cierto sentido libertad³⁹⁴.

La «comunicación» entre máquinas es una categoría especial propia de este estrato del hardware. En el estrato del software se han desarrollado aplicaciones que no están destinadas a la interfaz entre el hombre y la máquina sino a la interconexión entre máquinas. Los protocolos estandarizados que hacen posible el manejo de esta comunicación se componen de sistemas de códigos o lenguajes. Estos son comunes entre las máquinas de cómputo, lo que permite la integración que conforma las redes de máquinas que trabajan de forma conjunta conocidas como *greeds* y *computers networks*, sobre las cuales descansa el estrato superior de la fábrica del mundo virtual y que conforman el complejo del ciberespacio.

En el estrato del software existen programas que indican el comportamiento de la máquina y las aplicaciones de interfaz hombre-máquina. En una gradación superior existen aplicaciones que se encargan de la interfaz que interpreta la interconexión hombre-máquina-red-máquina-hombre. Presentando de forma amigable, los procesos de salida de información de la máquina y de las redes de máquinas, haciéndolos accesible a los usuarios finales. Este complejo entramado de comunicación e interacciones se encuentra en el límite superior del estrato del software. Colinda con el estrato de la interfaz, y es el que permite los desarrollos de la computación remota que se superpone

³⁹⁴ Daniel C. Dennett, *La evolución de la libertad*, Book, Whole (Paidós Ibérica, 2004).

a la conformación del estrato del hardware en el uso de la estructura de las redes y las bases de datos de información accesibles a través de estas.

El HTML (Hiper Text Marcage Language), es una de estas construcciones propias del estrato del software que permite la interfaz de la interconexión de máquinas y hombres a través de redes. No es un programa para máquinas de cómputo, sino un intérprete entre lenguaje el natural humano y el lenguaje de máquina. Para lograr esto utiliza un código de interpretación estandarizado que permite la construcción de objetos digitales diseñados para ser compartidos y utilizados a través de dispositivos conectados en Redes de máquinas de cómputo universal. El lenguaje de marcación de hipertexto se ha convertido en la materia principal sobre la que se conforman los objetos digitales propios de la dimensión del ciberespacio del mundo virtual.

Más allá de los modos de ser que existen para los programas de base, desde un punto de vista ontológico, en este estrato de la fábrica del mundo virtual. Lo que predomina categorialmente es la posibilidad infinita de programar y dar instrucciones a la máquina virtual. Debido a que esta puede comportarse como cualquier máquina, su modo de ser siempre será un estado emergente que dependerá del comportamiento que se señale que debe cumplir, o el resultado de la combinatoria de múltiples variables que ella incorpora en sus procesos de programación.

Esta situación requiere, desde la ontología, evitar el «error categorial» como lo define Gilber Ryle, en tanto una mezcla de diversos elementos que se corresponden con dimensiones lógicamente incompatibles³⁹⁵. En esta gradación del estrato «software» se

³⁹⁵ Gilbert Ryle, *On thinking*, ed. Konstantin Kolenda (Oxford, UK: Blackwell, 1979).

hace evidente que la máquina de cómputo universal, o «máquina virtual universal», puede ser cualquier máquina, al virtualizar cualquier comportamiento; por lo tanto, dependiendo del comportamiento emergente indicado a la máquina, su actividad corresponderá con un tipo de análisis categorial u otro en cuanto acción o práctica. Sin embargo, en cuanto estrato, el software, categorialmente se encuentra definido por la necesidad de indicar a la máquina su comportamiento, de lo que se extrae que una categoría propia de este estrato se corresponde con «lo programable».

La categoría de lo programable se encuentra en el centro del sustrato de lo «virtual», pues se corresponde con la posibilidad de generar instrucciones que, al combinarse con los comportamientos posibles para la máquina universal, produce una gama casi infinita de comportamientos posibles, «virtuales». «El mundo virtual» está dominado categorialmente por la programación. Es por esta razón que es importante determinar el modo de ser de esta categoría especial, el cual radica en el análisis ontológico de la comunicación hombre-máquina.

2.3.1. La dimensión lingüística en la ontología del *software*

Los límites de los estratos del Hardware y el Software se encuentran estrechamente vinculados en su nivel más bajo, el «lenguaje de la máquina». Los programas del paradigma de programación de lenguajes imperativos se traducen en un código conformado por lenguajes formales que contienen instrucciones procedimentales en un sistema lógico algebraico orientado a este tipo de objetos. La máquina interpreta cualquier instrucción en regulaciones del comportamiento físico, de circuitos electrónicos, para que ejecuten secuencias de operaciones que le permite al complejo conformado por ambos estratos, realizar cualquier instrucción correctamente enunciada

en un lenguaje formal, lo que convierte a la superposición de ambos estratos en una máquina de cómputo universal, capaz de emular las funciones de cualquier máquina.

La gradación de este estrato de la fábrica del mundo virtual es de mayor heterogeneidad que la del estrato inferior. Los lenguajes de programación funcional³⁹⁶, y aquellos que fueron desarrollados luego, obedecen al paradigma declarativo, el cual corresponde en el diseño de programas a aquellos que no toman en cuenta la arquitectura física (el hardware) del computador, aunque sí presupone su existencia³⁹⁷.

Sin embargo, a este paradigma se opone el paradigma imperativo, el cual se basa en la arquitectura del computador, y para ello funcionan a partir de instrucciones que regulan el flujo de la información que se traduce en estados físicos, que indican al computador cómo ejecutar las instrucciones hechas por el programador en una sintaxis correcta en el lenguaje diseñado, como se propone en teoría la máquina de Turing.

Estos dos paradigmas indican dos posibles modos de ser de los elementos que se encuentran en el estrato del software, y que se derivan de los presupuestos teóricos

³⁹⁶ Se considera que el primer lenguaje de programación funcional el denominado *Lisp* (List Processing), desarrollado en 1962 por John McCarthy. Cfr. John McCarthy, *LISP 1.5 programmer's manual*, Book, Whole (MIT press, 1965).

³⁹⁷ Los fundamentos teóricos sobre los que se conforma este estrato se encuentran en los desarrollos teóricos de Alonzo Church, que son complementarios con la formulación de la máquina de Turing, como se señaló, pues su solución al problema de la indecidibilidad a partir de la formulación del cálculo Lambda dio una orientación e inspiración para el desarrollo histórico de lo que se considera el segundo estrato de la fábrica el mundo virtual. Si bien *Lisp*, es un lenguaje declarativo, incorpora en sus funciones ciertas características imperativas como el manejo de entrada y salida de datos. Posterior a este primer lenguaje, en la década de los setenta se desarrolló el lenguaje *ML* (Meta Language) que incorpora elementos imperativos como variables y otras novedades importantes como el sistema de tipos *Hindley Milner* el cual fue asumido en todos los lenguajes funcionales desarrollados a partir de ese momento. Del *ML* se generaron varios lenguajes descendientes de este. A propósito del paradigma declarativo se puede consultar Mike Gordon et al., «A metalanguage for interactive proof in LCF» (Proceedings of the 5th ACM SIGACT-SIGPLAN symposium on Principles of programming languages, ACM, 1978), 119-30.

sobre los que descansan, aunque ambos son equivalentes, de acuerdo con la tesis Church Turing.

En este sentido, el modo de programar se cumple a través de un proceso de comunicación, ya que cumple con las condiciones de emisión de un mensaje por parte de un emisor (hombre programador) y la recepción por parte de un receptor (máquina de cómputo universal), para que este proceso se complete, como en toda comunicación, es necesario un medio y un código común, esto es el uso de un lenguaje³⁹⁸.

Como su nombre lo indica, los lenguajes de programación son sistemas de comunicación entre hombres y máquinas y esta es la condición ontológica que determina categorialmente el segundo estrato de la fábrica del mundo virtual.

Lo lingüístico como categoría del segundo estrato, habilita la posibilidad de hablar de una hermenéutica del software, —del lenguaje hombre máquina—; la interpretación del código mediante el cual el hombre se comunica con la máquina y esta procesa datos generando una respuesta, la cual es recibida por el hombre a través de un dispositivo de interfaz.

Este proceso de comunicación, en cuanto tal, es nuevo, ya que produce una forma nueva de interacción que cumple con la condición planteada por Gadamer para un diálogo. Desde el lenguaje un ente pregunta a la espera de una respuesta, cuando esta se da, se completa el círculo dialógico que, por su condición particular, puede ser considerado como diálogo virtual, en el sentido de la ontología del juego propuesta por Gadamer,

³⁹⁸ Entendido en un sentido hermenéutico, como la tesis propuesta por Gadamer: “El ser que puede ser comprendido es lenguaje”. Gadamer, *Verdad y Método I*, 567-68.

permite a la razón contemplarse ejecutando las normas por ella creadas, y a partir de esta acción, comprender algo más sobre sí misma³⁹⁹.

Estos sistemas estructurados como lenguajes se conforman por signos, que de acuerdo con la formulación clásica de la teoría de los signos⁴⁰⁰ se encuentran determinados categorialmente por la significación, la existencia de un código que es el significante y el contenido descrito que es el significado⁴⁰¹. Debido a la ejecución temporal, el significante se despliega de forma lineal y secuencial.

La comunicación, que implica la instrucción y su correcta interpretación y ejecución por parte de la máquina, resulta una categoría especial propia de lo lingüístico del segundo estrato de la fábrica del mundo virtual. El lenguaje que permite la comunicación hombre-máquina, es un lenguaje artificial creado por el hombre, *exprofeso*. En este sentido obedece a ciertas condiciones especiales que lo definen, es un lenguaje formal, como el de la lógica, lo que implica una rigurosa definición de sus términos, de sus signos, y la corrección de las normas de construcción e interpretación de estos, con el fin de evitar errores de polisemia, o de connotación, como los sentidos metafóricos, a menos que sea la intención de quien programa el lenguaje, esto como se verá, afecta la hermenéutica del software.

Estos lenguajes en su condición hermenéutica comparten algunas características generales, desde el punto de vista ontológico, con otras formas de lenguaje y poseen además unas condiciones especiales en su modo de ser. Se puede decir que los lenguajes

³⁹⁹ Gadamer, *La actualidad de lo bello : el arte como juego, símbolo y fiesta*.

⁴⁰⁰ Morris Charles, *Fundamentos de la Teoría de los Signos* (Barcelona: Paidós, 1985).

⁴⁰¹ Ferdinand De Saussure et al., *Curso de lingüística general*, Book, Whole (Akal Madrid, 1980).

de programación, al igual que todos los lenguajes, se definen por ser sistemas, esto es conjuntos con estructuras y leyes de funcionamiento acotadas que responden a cierto nivel lógico de corrección y otro de convención.

Desde el punto de vista ontológico lingüístico, se cumple la ley de gradación y se estructuran tres niveles categoriales que se superponen y permiten la conformación (compilación) de lenguajes comprensibles por el hombre e interpretables por la máquina, estos niveles categoriales son a saber: 1) lo «Morfológico», se corresponde con el modo en que se conforman las unidades léxicas, lexemas, necesarios para construir analizadores léxicos del lenguaje. 2) lo «Sintáctico», que establece la estructura y las diversas relaciones que se permiten entre los lexemas en una frase, necesario para construir analizadores sintácticos. 3) lo «Semántico», determina la correlación entre la estructura de la frase y sus significados. Es necesario para interpretar el analizador sintáctico del lenguaje.⁴⁰²

La gradación y consecuente relación categorial, que se da en la condición lingüística de la programación computacional, se estructura de forma secuencial y se corresponde con las técnicas actuales utilizadas para la construcción de lenguajes de programación⁴⁰³. Existen condiciones necesarias para señalar las dos categorías especiales que dominan, desde el punto de vista ontológico, la condición lingüística de los programas de computación: «la expresividad» y «la efectividad» computacional, las cuales implican un punto de vista hermenéutico. El diálogo con la máquina no admite la polisemia, la interpretación debe ser unívoca y realizable; estas categorías son condiciones necesarias

⁴⁰² Luis Astorga, *Lenguajes de dominio...* Óp. cit., 13-17.

⁴⁰³ Ibid.

que deben satisfacerse en los programas que cumplen las funciones hermenéuticas de intérprete, traductor o compilador.

2.3.2. La dimensión lógica de interpretación de los lenguajes formales

Las leyes de construcción que rigen un sistema de comunicación, o lenguaje, son conocidas como gramáticas, se corresponden con el modo de ser de los lenguajes, determinan ontológicamente lo que hay y cómo se transforma, dejando de ser de un modo para ser de otro. En el caso de los lenguajes artificiales formales, estas normas de construcción son el producto de la unión de tres líneas de investigación y creación por parte de diversos campos científicos⁴⁰⁴.

Un primer paso en este sentido fue la definición teórica de *autómata finito*, la cual resulta una noción muy especial en cuanto a los lenguajes de programación, ya que consiste en un modelo computacional —algoritmo—, que, sobre la base de una función de transición, permite procesar una entrada secuencial de caracteres e interpretarlos hasta llegar a un estado final, cuya salida corresponde a la aceptación de estos, la finalidad de este modelo es la de reconocer lenguajes regulares⁴⁰⁵. Categoricalmente esto se corresponde con la finitud, una categoría que se encuentra en la esencia de la teoría de la computabilidad, como se señaló previamente, los procesos de cálculos para ser

⁴⁰⁴ Por una parte, la lingüística general, desde su formulación por Ferdinand de Saussure a comienzos del siglo XX, ha formulado diversas teorías sobre el lenguaje y su comportamiento; por otra parte, desde el campo de la lógica, especialmente en el marco de la investigación de la Teoría de la Computabilidad, en el marco de las investigaciones para el desarrollo de una neurona artificial, llevadas a cabo por Warren McCulloch y Walter Pitts, Stephen Kleene, quien trabajó con Church, formuló la representación de eventos del funcionamiento de una neurona artificial, para lo cual planteó la definición de *autómata finito*.

⁴⁰⁵ Stephen Cole Kleene, «Representation of events in nerve nets and finite automata» (RAND PROJECT AIR FORCE SANTA MONICA CA, 1951).

válidos deben ser finitos, esta es una categoría que en cuanto a lo ontológico determina a los lenguajes regulares.

Estos últimos se corresponden con los lenguajes formales más simples, según la jerarquía de Noam Chomsky⁴⁰⁶. La equivalencia entre los lenguajes regulares y los lenguajes formales simples —eminente­mente definidos a partir del Cálculo Lambda—, son la base de la teoría de los lenguajes formales en el campo de la lógica y la matemática⁴⁰⁷. Las implicaciones para el campo de los lenguajes de programación es que esta correspondencia permite la construcción de gramáticas más complejas, lo que trae como consecuencia lenguajes más complejos y entornos de significación y de interpretación que se corresponden.

Es el caso que se da al dotar de especificaciones semánticas en sus nodos semánticos a una gramática libre de contexto, lo cual la transforma en una «gramática sensible al contexto», ontológicamente se convierte en una gramática que se corresponde con la gradación del mayor nivel de complejidad de acuerdo con la gradación de gramáticas diseñada por Chomsky⁴⁰⁸. Desde la perspectiva categorial, estas gramáticas están determinadas en su modo de ser por las condiciones en las que se encuentra inmerso un

⁴⁰⁶ Noam Chomsky, «On certain formal properties of grammars», *Information and control* 2, n.º 2 (1959): 137-67. Esta fue el resultado la investigación que este lingüista realizó sobre propiedades formales de los lenguajes y que originó el primer modelo cognitivo computacional para el estudio formal de la sintaxis de lenguajes naturales.

⁴⁰⁷ Peter Naur, en 1959, condujo la creación del lenguaje de programación Algol 60 (Peter Naur et al., «Revised report on the algorithmic language Algol 60», en *ALGOL-like Languages*, Book, Section vols. (Springer, 1997), 19-49). En éste incorporó la notación simbólica de la descripción gramatical creada por Backus para el lenguaje Fortran. Posteriormente, Seymour Ginsburg y Gorgon Rice, (Seymour Ginsburg y H. Gordon Rice, «Two families of languages related to ALGOL», *Journal of the ACM (JACM)* 9, n.º 3 (1962): 350–371). Lograron establecer que las gramáticas de los lenguajes de programación realizadas con ese formalismo son equivalentes a las gramáticas libres de contexto de acuerdo con la jerarquía lingüística de Chomsky. Por esta razón el sistema de notación para sintaxis de lenguajes de programación se llama Forma de Backus-Naur (BNF por sus siglas en inglés).

⁴⁰⁸ Robert W. Floyd, «Assigning meanings to programs», en *Program Verification* (Springer, 1993), 65-81.

enunciado lingüístico, tal como ocurre en los lenguajes naturales, en los que el uso y el contexto determinan el sentido, lo que permite la emergencia de actos lingüísticos determinados por lo temporal o lo contextual, para determinar su modo de ser, siendo la categoría especial: lo «contextual». A partir de este hallazgo se diseñaron las «gramáticas de atributos», las cuales formalizan la comunicación, en los dos sentidos, entre las categorías sintácticas del árbol de derivación gramatical⁴⁰⁹.

El desarrollo alcanzado con la formulación lógica de las gramáticas para los lenguajes formales ha permitido la conformación de programas que le indican a la máquina de cómputo universal comportamientos de altísima complejidad, que se auto modifican incorporando nuevos comportamientos a partir de las experiencias de su ejecución.

Un meta comportamiento que virtualiza el aprendizaje y que ha permitido la teorización de nociones como las de «Inteligencia Artificial» y el diseño y operación de «Agentes Inteligentes», los cuales son tecnologías que persiguen que la máquina de cómputo universal virtualice una dimensión propia de la condición del espíritu humano, como lo es el pensamiento. Este nivel alcanzado, es el grado más elevado del tercer estrato de la virtualidad y uno de los componentes más importantes del cuarto estrato.

Lo que ha llevado a la filosofía de la ciencia a formularse la pregunta sobre si: ¿Cabe la mente humana en una computadora?⁴¹⁰. A propósito de esta pregunta, Roger Penrose plantea una serie de interrogantes que es necesario formular para poder responder una

⁴⁰⁹ Donald E. Knuth, «The genesis of attribute grammars», en *Attribute Grammars and Their Applications* (Springer, 1990), 1-12.

⁴¹⁰ Roger Penrose, *La nueva mente del emperador* (México: Fondo de Cultura Económica, 1996).

cuestión como cuál es el alcance de la virtualización. Tales cuestiones las plantea del siguiente modo:

¿Qué significa pensar o sentir? ¿Qué es la mente? ¿Existe realmente la mente? Suponiendo que sí existe, ¿en qué medida depende de las estructuras físicas a las que está asociada? ¿Podría existir la mente al margen de tales estructuras? ¿O es simplemente el modo de funcionar de ciertos tipos de estructuras físicas? En cualquier caso, ¿es imprescindible que las estructuras importantes sean de naturaleza biológica (cerebros) o podrían también estar asociadas a componentes electrónicos? ¿Está la mente sujeta a las leyes de la física? ¿Qué *son*, de hecho, las leyes de la física?⁴¹¹

Responder este tipo de cuestiones exceden el alcance de los límites de la investigación que aquí se adelanta; incluso, el propio Penrose, quien las formula, renuncia a dar una respuesta definitiva a las mismas, pues es pronto aún, desde la perspectiva histórica, tratar de dar una respuesta definitiva, y desde la filosófica puede resultar pretencioso.

Sin embargo, desde el punto de vista de la investigación sobre la ontología de la virtualidad, sí resultan muy útiles para abordar la conformación de la estratificación de las capas superiores de la fábrica del mundo virtual, pues lo que sí se puede apreciar es que complejos como los de la Inteligencia Artificial, el Ciberespacio, la Realidad Aumentada, son fenómenos propios de la virtualidad digital, aunque se encuentran contenidos en la conformación del *hardware* y el *software*. Su acaecer incorpora elementos adicionales a estos dos estratos, y su estratificación obedece a una gradación más heterogénea que incorpora otras complejidades.

⁴¹¹ Ibid., p. 12.

2.4. Estratificación ontológica y estratificación virtual

Al igual que ocurre en la fábrica del mundo real, donde la clara división existente entre el mundo natural y el mundo del espíritu no es suficiente para señalar su estratificación ontológica. La división entre hardware y software no resulta suficiente para caracterizar la estratificación del mundo virtual, puesto que sobre estas dos estratificaciones ocurren otras gradaciones diferenciables. Sobre todo, ocurre el fenómeno emergente de lo virtual, el cual resulta no solo de la interacción a través de las interfaces hombre-máquina, sino de interacciones hombre-máquina-máquina-hombre, que se cruzan, se interceptan y se entretajan en redes infinitas para crear el ciberespacio.

Este fenómeno requiere para su aprehensión entender la complejidad del mundo virtual, el cual se intuye de una estratificación más plural y compleja, incluso difusa que la de los estratos que le sirven de soporte.

2.4.1. El tercer estrato, la interacción: El Modo de Ser del objeto virtual

El objeto virtual, conformado por esa materia *sui generis* que es lo digital, tiene un conjunto de peculiaridades que requieren de su determinación para su correcta aprehensión. En principio, se aprecia que no se corresponde con el estrato material. Es por así decirlo, el producto que emerge de las relaciones entre el sustrato en el que se convierte la información ingresada, contenida y procesada por el complejo del *hardware* y el *software*, una vez que emerge como resultado de la interacción con el hombre.

De esta actividad resultan como producto dos fenómenos que es posible señalar en el análisis ontológico de la fábrica del mundo virtual: 1) El contenido que ocupa el

ciberespacio: los objetos digitales. 2) El entramado de recursos de hardware y software que estructuran las redes de trabajo de computadoras interconectadas, conocido como la «Internet», que, desde un punto de vista óptico, conforma el ciberespacio en tanto cuarto estrato de la fábrica del mundo virtual.

Ambos fenómenos ocurren como producto de la interacción de la máquina de cómputo universal con el hombre, y a su vez con otras máquinas. La categoría especial que permite aprehender el resultado de esta comunicación es «la virtualidad», presente en todos los estratos del mundo virtual, mediante esta se aprehende el efecto de realidad que genera la creación de objetos digitales. Se trata de un conjunto de prácticas que implican el uso de estos objetos digitales, la interacción a través del ciberespacio entre individuos y máquinas que emulan comportamientos humanos predicen actitudes y actúan con ciertos grados de libertad y autonomía. Todas estas acciones conforman nuevas formas de comportamiento e interacción cuya existencia es únicamente posible en la dimensión del ciberespacio.

Lo virtual se constituye en el puente que permite el tránsito entre el complejo del hardware y el software, y el pensamiento humano, cuyo dominio se corresponde con el tercer estrato de la fábrica del mundo virtual, el de la «interfaz», pero que descansa sobre los estratos inferiores. El objeto virtual, es aquel objeto digital que mediado por la acción humana, produce efectos reales para quien interactúa con este.

La existencia del objeto virtual está determinada por la categoría de la «interactividad», la cual se corresponde con la acción que se inicia y culmina en la razón humana, una vez que realiza un diálogo que consiste en un movimiento de entrada y salida de

información a la máquina de cómputo universal que se da en múltiples ocasiones, con lo cual la razón es auxiliada y potenciada por los comportamientos artificiales del computador. Convirtiendo a la máquina universal en una extensión de lo humano que completa la intención determinada por la voluntad, llegando en algunos casos a propiciar resultados —salidas de información, cambios de estados, comportamientos— no previstos, o inesperados por el hombre.

La condición ontológica de los objetos virtuales que conforman la fábrica del mundo virtual está determinada por la necesidad de ser para alguien. El objeto virtual no existe sin la participación, actualización y comprensión permanente de la razón humana que acude a la representación planteada por estos. Este «ser para alguien», es una condición del objeto virtual, que lo condiciona desde el punto de vista ontológico en su condición de ser «representación simbólica», con los atributos que le concede Gadamer a esta categoría⁴¹².

Si la esencia del objeto virtual es la de ser siempre una representación simbólica, es posible comprender a partir de esta caracterización ontológica, otros de los atributos categoriales que lo determinan. En cuanto a su existencia, aunque real, es siempre efímera, se corresponde al momento en que alguien participa de la representación del objeto virtual. Lo actualiza en el diálogo con la máquina universal y, en consecuencia, ocurre una experiencia hermenéutica de comprensión que completa su existencia en ese ser para alguien. Para luego desaparecer y dejar de existir, al menos en su modo virtual,

⁴¹² Hans-Georg Gadamer, *La actualidad de lo bello*. Op. cit. 39 ss.

limitando su existencia al contenido de instrucciones codificadas en el formato del archivo que contiene al objeto digital.

Antes y después de la experiencia de interacción con el hombre, a través de la interfaz de la máquina de cómputo, el objeto virtual no existe, se desvanece en capas y capas de códigos que finalmente se traducen en códigos binarios almacenados en bits, que es la unidad de medida del código digital⁴¹³.

La experiencia del objeto virtual se basa en las capas superiores de la gradación de los estratos inferiores sobre los que se apoya la fábrica del mundo virtual. En el caso del *hardware*, en los dispositivos de interfaz que permiten la interacción humana con la máquina; y en el caso del *software*, la gradación de las aplicaciones, que son los programas que indican comportamientos a la máquina, que están diseñados para ser utilizados por personas comunes, usuarios no especializados en la programación de la máquina de cómputo.

En ambos casos, las categorías dominantes son las que señalan la posibilidad de conformar la máquina de cómputo universal como un dispositivo que funciona a partir de una categoría especial muy importante en la fábrica del mundo virtual, la de «interfaz». Esta categoría permite a la máquina de cómputo actuar como una extensión del cuerpo humano, debido a la posibilidad de ser personalizada por cada usuario, haciéndola interactiva, amigable, portátil y adaptable. Comenta Nicholas Negroponte: “La historia del esfuerzo humano para hacer que las máquinas sean más fáciles de usar,

⁴¹³Negroponte, Nicholas. *Ser digital*. Editorial Atlántida, 1995

se concentra casi toda en el aumento de los puntos de contacto sensorial y en el desarrollo de mejores diseños físicos”⁴¹⁴

Otra categoría que define al objeto virtual es la «multiplicidad». Como su existencia se basa en la conformación de la materia que es el código digital, y este se constituye como un conjunto de instrucciones a la máquina de cómputo. No existe el principio de individualidad, pues cada vez que se reproduce un archivo que contiene un objeto digital, este es exactamente idéntico al archivo original, desapareciendo así la diferencia entre original y copia. Ejecutado de forma idéntica por la máquina de cómputo universal que satisfaga los requerimientos de componentes y dispositivos necesarios para hacerlo.

Esta es una prueba de que el mundo de lo virtual es algo *sui generis* en cuanto a la dimensión real, pues de acuerdo con Hartmann, la identidad, es una categoría especial de lo real que lo define en conjunto con la categoría de lo temporal. Lo que define la identidad, en cuanto a condición unívoca, del objeto virtual, es su condición única en cuanto representación simbólica en la experiencia humana de la consciencia. Cada participación ante la representación del objeto virtual es única, pues en la condición histórica de la consciencia humana, esta experimenta cada momento una sola vez, en cuanto a su conformación, el objeto digital, cada vez que se actualiza es idéntico y múltiple. La experiencia humana dota su virtualización como experiencia única.

A esta condición se suma otra que categorialmente le es inherente al modo de ser del objeto digital, el principio de no degradación, al no estar constituido por materia física, inorgánica u orgánica, su existencia en cuanto código (*digital-bits*) es inmutable e

⁴¹⁴ Ibid., 55.

invariable. La degradación o corrupción del material físico correspondería a los dispositivos de memoria de almacenamiento del estrato del hardware sobre los que descansa, pero en cuanto «código» es permanente, solo modificable a través de la interacción entre el hombre y el computador.

El objeto digital y su representación como objeto virtual son el resultado de los procesos de cómputo ejecutados por la máquina, en los cuales se combinan los comportamientos indicados por los programas de aplicaciones instalados previamente en la memoria de la máquina, que existen en los estratos de la conformación del hardware y el software, y las instrucciones que sobre estos indica el usuario final en su interacción a través de la interfaz con la máquina de cómputo propia del tercer estrato.

La máquina se encuentra definida por la categoría de «universal», lo que quiere decir que puede, a través de los diversos programas, emular el comportamiento de cualquier máquina que le sea indicado. Los diversos comportamientos de la máquina pueden generar una gran multiplicidad de objetos digitales, con características ópticas tan diversas como las de los programas que los producen. Igualmente, la necesidad de no incurrir en el error categorial señalado por Ryle⁴¹⁵, pues de acuerdo con la naturaleza del comportamiento programado en la máquina, se obtendrá una gran multiplicidad de tipos de objetos digitales, los cuales, en su representación para alguien, virtualizarán objetos con funciones de todo tipo que se encuentra definidos por diversos grupos categoriales⁴¹⁶.

⁴¹⁵ Ryle, Gilbert. *On thinking*. Op.cit.

⁴¹⁶ Negroponte, Nicholas, Op. cit.

En el caso de la producción de los objetos digitales, y su consecuente virtualización, se da un proceso cuya gradación obedece a la evolución histórica de la computación. Las primeras máquinas de cómputo universal estaban programadas para ejecutar funciones de cálculo matemático, en consecuencia, los datos que se les ingresaban procesaban datos y luego generaban como respuesta nuevos datos; creaban objetos digitales que tenían como característica la virtualización de procesos matemáticos, con los atributos ontológicos que a estos corresponde.

En la medida en que se desarrollaron los lenguajes de programación, como se señaló en el estrato del software, se hizo mucho más compleja la comunicación con la máquina y el tipo de instrucciones que se podían programar. En consecuencia, la máquina de cómputo universal, ya no solo en la esfera ideal o en la del conocimiento, sino también en la real, comenzó a ejecutar funciones de la más diversa índole. Surge así, la idea de la computación personal, la máquina de cómputo universal se reconfigura a partir de ese momento como un dispositivo de uso individual para personas comunes, en el cual domina categorialmente la «interfaz» como un elemento primordial⁴¹⁷.

Se alcanza un nuevo hito en el tercer estrato de la fábrica del mundo virtual, ya que comienza a concebirse una multiplicidad de interacciones entre el hombre y la máquina, la cual pasó a servir de herramienta en el hogar. las primeras aplicaciones con interfaz amigable y de uso universal emularán dispositivos analógicos o mecánicos ya existentes. La máquina de cómputo universal escaló de ser una calculadora, a virtualizar el comportamiento de una máquina de escribir, una mesa de diseño gráfico, un dispositivo para registrar y reproducir sonidos, entre muchos otros usos, que en la

⁴¹⁷ Ibid.

medida en que se desarrollaron nuevos tipos de interfaz más específicos, permitieron la virtualización de procesos de trabajo industrial —robotización—, cuyo comportamiento se encuentra regulado por los programas establecidos por máquinas de cómputo universal⁴¹⁸.

Categorialmente, la virtualidad alcanza un despliegue mucho mayor. Ya que el objeto digital en tanto tal conserva los atributos ontológicos señalados, pero en su representación, en tanto objeto virtual, alcanzará los atributos propios de la naturaleza del comportamiento de la máquina virtual que se encuentren programados para su ejecución. Un objeto digital puede ser el archivo que contiene el texto de una obra literaria, musical, audiovisual y en su ejecución recrea la experiencia perceptual de la novela, la música o el filme que contiene. El objeto en su ejecución virtual posee los atributos ontológicos del contenido que ha sido convertido al formato digital.

El siguiente paso, en cuanto a la fábrica del mundo virtual, es la creación de objetos digitales que no virtualizan fenómenos de la dimensión física, sino cuyo objetivo es definir información sobre otros objetos digitales. Se hacen mucho más complejas las relaciones del sustrato virtual, ya que, a partir de objetos digitales vinculados a otros objetos digitales, se crean nuevos objetos digitales cuya relación es brindar información exclusiva sobre la conformación digital sobre estos objetos digitales. Todo esto genera un «complejo» en cuanto a las relaciones que de forma estratificada conforman procesos emergentes que traducen la construcción de la dimensión conocida como ciberespacio. Los fenómenos emergentes propios de este complejo no tienen referentes

⁴¹⁸ Benjamin Woolley, *El universo virtual*, Op. cit.

en la dimensión espacial del mundo real, creando virtualmente así ante el usuario final, experiencias vitales únicas, un ejemplo de estas conformaciones son los videojuegos⁴¹⁹.

Categorialmente, esta gran diversidad de objetos digitales se ve sumida bajo la categoría especial de la información, pues el principio de todo objeto digital es que contiene información que puede ser virtualizada por una máquina de cómputo universal.

En suma, el tercer estrato de la fábrica del mundo virtual se caracteriza categorialmente por la interacción hombre-máquina. Esta comunicación se encuentra potenciada por el desarrollo del complejo de relaciones entre objetos digitales, determinado por la capacidad de auto programación de la máquina virtual, capaz de simular aprendizajes e incorporar a sus comportamientos instrucciones generadas por su propia actividad, todo lo cual es la base de la tecnología que ha sido denominada como «inteligencia artificial». El desarrollo tecnológico de este estrato ha permitido virtualizar un comportamiento que emula la conciencia humana, con limitaciones por supuesto, pero que goza en buena medida de ciertos grados de libertad y autonomía tal como los define Daniel Dennett⁴²⁰.

2.4.2. El cuarto estrato de la fábrica del mundo virtual: «la comunicación digital»

Las máquinas de cómputo universal fueron diseñadas, como otras herramientas, en principio para su interacción con el hombre, de allí la importancia del desarrollo del estrato anterior, donde se da la interfaz que permite la comunicación hombre-máquina.

⁴¹⁹ Ibid.

⁴²⁰ Dennett, *La evolución de la libertad*.

Sin embargo, una vez que se desarrolla un ente artificial que es capaz de comunicarse con lenguajes definidos artificialmente, el paso a un nuevo paradigma de la conformación de máquinas surgía al conocimiento. A propósito, Negroponte señala:

Si usted fuera a contratar personal doméstico para cocinar, limpiar, conducir, encender el fuego o abrir la puerta, ¿les recomendaría que no se hablaran unos a otros, no viesen lo que los demás hacen y que no coordinaran sus funciones?

Pues, aunque sea difícil de comprender, cuando son máquinas las que encarnan esas funciones, generalmente aislamos cada función. Hoy día, aspiradores, coches, timbres de puerta, frigoríficos o sistemas de calefacción son sistemas cerrados y con una función específica cuyos diseñadores no se esforzaron por hacerlos intercomunicables. Lo máximo que hacemos para coordinar el comportamiento de los aparatos es empotrar en muchos de ellos relojes digitales. Intentamos sincronizar algunas funciones con tiempo digital, pero la mayor parte de las veces acabamos con una colección de máquinas, cuyo parpadeo 12.00 es como un grito de «por favor, hazme un poco más inteligente». Para servir mejor a las personas las máquinas tienen que poder hablar entre sí. Ser digital cambia el carácter de las normas de comunicación entre máquinas⁴²¹.

La conformación del artefacto que emerge al incorporar tecnologías de comunicación a la computación digital y la informática produce una nueva entidad con la capacidad de virtualizar comportamientos complejos de las máquinas de cómputo universal que funciona como un mecanismo auxiliar de la consciencia que incorpora la capacidad de socialización humana.

El resultado es un tejido multidimensional de relaciones, actividades, interacciones, programas y comportamientos virtuales, que ocurren en la dimensión del ciberespacio y que se conoce como la sociedad de la información. A lo que apunta el comentario de Negroponte, es a una de las tendencias que esta sociedad tecnocientífica, desarrolla: «la

⁴²¹ Negroponte, Op. cit., 122.

internet de las cosas»⁴²², la cual busca desarrollar tecnologías que interconecten máquinas con funciones específicas para virtualizar y controlar sus operaciones de forma automatizada y a distancia.

El estrato del mundo virtual determinado categorialmente por la comunicación digital, o la intercomunicación entre máquinas de cómputo universal, es mucho más complejo que la conexión de máquinas con tareas específicas para coordinar funciones.

Las máquinas de cómputo universal no son realidades físicas como un coche o una aspiradora. Requieren del estrato del hardware, pero en sus estratos más elevados y de mayor desarrollo, como el del software de tareas distribuidas, es posible diseñar la programación de comportamientos del computador, que lo dotan de la capacidad de percibir el entorno, y sobre esto basar comportamientos de autodeterminación, adecuación, predicción, aprendizaje, en un elevado grado de autonomía para cumplir con sus funciones, esto, categorialmente las determina como «agentes inteligentes»⁴²³.

Esta es una de las etapas más avanzadas en el desarrollo de la «inteligencia artificial», una de las últimas fronteras de las ciencias y las tecnologías cognitivas, que la definen de forma categorial, como una máquina artificial que realiza tareas que maximizan sus

⁴²² Jordán Pascual Espada et al., «Virtual objects on the internet of things», *IJIMAI* 1, n.º 4 (2011): 23-29.
⁴²³ Matthias Klusch, *Intelligent information agents: agent-based information discovery and management on the Internet*, Book, Whole (Springer Science & Business Media, 2012). Y, Yves Demazeau et al., *Advances in Practical Applications of Agents and Multiagent Systems: 8th International Conference on Practical Applications of Agents and Multiagent Systems (PAAMS'10)*, vol. 70 (New York: Springer Science & Business Media, 2010).

posibilidades de éxito al ejecutar alguna función, como se puede apreciar un grado muy avanzado en la programación del comportamiento de la máquina universal virtual⁴²⁴.

La comunicación entre hombre y máquinas cuyo comportamiento virtualiza la inteligencia, o al menos la racionalidad, en múltiples sentidos, determina categorialmente la dimensión del ciberespacio y los eventos que ocurren en la esfera del mundo virtual.

La interacción del hombre con las interfaces de aplicaciones construidas con los parámetros de la «Inteligencia Artificial», incorporan un conjunto de tecnologías, como la «geolocalización»⁴²⁵ o la «realidad aumentada»⁴²⁶ las cuales enriquecen ampliamente la experiencia de la realidad del mundo virtual, con lo cual se construyen experiencias que solo son posibles en esta dimensión⁴²⁷.

La dimensión del ciberespacio es el lugar donde ocurre esta multiplicidad de interconexiones y de comunicaciones, especialmente en un entorno conocido como la «Web», el cual se conforma, como se indicó, a partir de protocolos o códigos de interfaz

⁴²⁴ Stuart J. Russell y Peter Norvig, *Artificial intelligence: a modern approach* (Malaysia; Pearson Education Limited, 2016)..

⁴²⁵ Bernard Wong, Ivan Stoyanov, y Emin Gün Sirer, «Octant: A Comprehensive Framework for the Geolocalization of Internet Hosts.», vol. 7, 2007, 23-23.

⁴²⁶ Oliver Bimber y Ramesh Raskar, *Spatial augmented reality: merging real and virtual worlds*, Book, Whole (CRC press, 2005).

⁴²⁷ Tal es el caso de desarrollos como el del juego virtual *Pokémon Go*, de la empresa Niantic, hecho público en el año 2016, que permite la interacción a través de una interfaz diseñada para dispositivos móviles, a través de la cual interactúan múltiples usuarios que se dedican a la búsqueda virtual de seres de ficción contruidos como objetos digitales que a través del complejo que conforman la plataforma de hardware, software, tecnologías incorporadas y usuarios; se ubican geográficamente en el espacio real donde se localizan de los usuarios que se conectan en red, ubicándolos en calles, plazas y edificios de su entorno físico, para capturarlos y coleccionarlos virtualmente por medio de sus dispositivos móviles, los cuales son máquinas universales de cómputo, en su versión de hardware más portátil y personalizable de la actualidad.

de usuarios y máquinas del estrato del software, como el HTML⁴²⁸ que estructuran la conformación de un sistema de distribución de objetos digitales, los cuales se encuentran interconectados y accesibles a través de la «Internet»⁴²⁹.

La «Web», es la interfaz más amigable y usable de la Internet. Esta no tiene una conformación plana, se estructura a partir de relaciones en gradación, que comienzan en el estrato del software, y se elevan hacia el estrato de la interfaz hombre-máquina que se concreta en los objetos digitales. Producto de la interconexión con las máquinas emerge el estrato superior de la fábrica del mundo virtual, el del «espíritu virtualizado».

Desde un punto de vista ontológico, se trata de la construcción de redes, no solo de máquinas, sino sociales, entendidas como procesos de comunicación y conformación de comunidades cuyo elemento cohesionador es la interconexión a través de las máquinas y los individuos que participan del mundo virtual. Una realidad en la que el hombre ejecuta su praxis para tejer relaciones, crear tradiciones y a partir de estas, establecer comunidades reales que solo existen a través del sustrato virtual del ciberespacio.

Es posible definir las gradaciones de la Web como medio de comunicación, interfaz e interconexión, a partir de su desarrollo tecnológico. El primer grado, o primera Web, se corresponde con el sistema de distribución de objetos digitales, en su formato de archivos. Categoricalmente, se trata de una conformación que se encuentra determinada por el principio de accesibilidad de la información. Esta interconexión entre objetos

⁴²⁸ Koraljka Golub y Anders Ardö, «Importance of HTML structural elements and metadata in automated subject classification», en *International Conference on Theory and Practice of Digital Libraries* (Springer, 2005), 368-78.

⁴²⁹ Berners-Lee, Fischetti, y By-Dertouzos, *Weaving the Web: The original design and ultimate destiny of the World Wide Web by its inventor*.

digitales (hipertextos, hipermedios), es lo que ha permitido el flujo de la información a través de la comunicación hombre-máquina-red. Esta información que se constituye en el formato de archivos digitales se encuentra almacenada de forma difusa entre una gran multiplicidad de dispositivos, que de acuerdo con diversas capas de gradación, de los tipos de uso y de acceso, permiten compartir y acceder a la información que contienen a una comunidad de usuarios en todo el mundo.

Las categorías propias de la comunicación digital son «interconexión» de máquinas y usuarios, «compatibilidad» de dispositivos e «intercambio» y «multiplicidad» de objetos digitales. Todas estas dominadas bajo la categoría especial que define este grado del complejo del mundo virtual, la «ubicuidad». Este es un atributo propio de la dimensión del ciberespacio que permite superar las limitaciones de la dimensión del espacio físico, ya que quien tiene acceso al *world wide web*, tiene una presencia ubicua en todo el complejo, pues no requiere de desplazamiento espacial para acceder en tiempo real mediante la interfaz de la Web a información, dispositivos o personas que se encuentran ubicadas, en el mundo real, en espacios físicos geográficamente remotos, esta categoría ha generado concepciones como las de «glocalidad»⁴³⁰.

El siguiente nivel de la gradación del entorno o interfaz de comunicación e interconexión que es la Web, es el conocido como su versión 2.0 o «Web Social». Esta versión se define categorialmente por el desarrollo actividades de interacción social en entornos virtuales creados con fines específicos. Están determinados por principios

⁴³⁰ Joshua Meyrowitz, «The rise of glocality», *New senses of place and identity in the global village in K.Nyiri (Ed.) A sense of place: The global and the local in mobile communication. Vienna: Passagen*, n.º Journal Article (2005): 21-30.

como la interacción colaborativa entre sus miembros; la interoperación —ya que admiten la modificación de un mismo entorno por múltiples usuarios—; un diseño centrado en el usuario, lo cual le permite su configuración de acuerdo a las necesidades específicas de cada individuo y en especial, se centra en la categoría de la «producción» o «generación» de contenidos, ya que cada usuario se convierte en un productor de nuevos objetos digitales que representan información y nuevas experiencias virtuales.

Esta determinación categorial, diferencia ontológicamente la web 2.0 de la web tradicional, pues sus entornos no son sitios web de acceso unidireccional donde se consumen los productos digitales colocados por un tercero. Las redes sociales consisten en plataformas que permiten la creación de comunidades de usuarios, que se dan de alta en estos entornos con la finalidad de comunicarse e intercambiar objetos y experiencias virtuales con otros miembros del grupo con los que tienen afinidad de intereses.

El tipo de objetos digitales y de contenidos virtuales que se generan, se encuentran especialmente caracterizados por superar los límites que normalmente establecen la dimensión temporal y espacial al intercambio social. Esto determina categorialmente esta gradación de la Web, pues el virtualizar las experiencias sociales permite que estas se adecuen a la disponibilidad de tiempo, sin restricciones espaciales de los miembros de sus comunidades, potenciando y ampliando el sentido de la socialización en cuanto categoría propia del cuarto estrato del mundo real. Las comunidades del mundo virtual son experiencias sociales masivas que superan con creces las comunidades reales.

La comunicación, en las comunidades virtuales, se ve determinada por diversas categorías, las cuales definen sus posibilidades. Pasa por diálogos virtuales en tiempo

real a través de plataformas o entornos que funcionan como mensajerías. Dos o más individuos pueden intercambiar mensajes de texto, o archivos multimedia —chats— como los de las primeras redes sociales *Msn* y *Yahoo Messenger* para usuarios de computadores personales —máquina de cómputo universal de uso personal—, o los más actuales, *Whatsapp* y *Telegraph* orientados para usuarios de dispositivos móviles como teléfonos inteligentes —máquina de cómputo universal en su formato portátil—.

Otra aplicación de los entornos propios de la Web 2.0 es la producción e intercambio de objetos virtuales. Surgen así comunidades que comparten archivos hipermedia de forma abierta, en foros virtuales asíncronos como *Facebook*; o solo imágenes o animaciones audiovisuales como *Instagram* o *Snapchat*, pasando por canales de producción, publicación y distribución de contenidos audiovisuales personalizados como *Youtube*, hasta «ágoras virtuales», que se constituyen en espacios públicos de transacción de información, opiniones y conductas, como *Twitter*⁴³¹.

Lo social, en cuanto categoría especial del estrato superior del mundo virtual, tiene importantes implicaciones en la vida actual, por ejemplo, la construcción de la identidad y sus implicaciones éticas en estos espacios de representación⁴³². La ubicuidad virtual permite la construcción de la noción de «glocalidad» y toda la serie de implicaciones en la concepción de categorías y dimensiones como «la vida», «la sociedad», «el grupo», «la amistad», «el amor», que esto conlleva, y que exceden con mucho el alcance de esta investigación. Lo relevante es que esta categoría determina de forma importante la

⁴³¹ Andreas Jungherr, «Twitter in politics: a comprehensive literature review», *Available at SSRN 2402443*, n.º Journal Article (2014).

⁴³² Cfr. Philip Brey, «The ethics of representation and action in virtual reality», *Ethics and Information Technology* 1, n.º 1 (1999): 5-14. Y, «A further analysis of the ethics of representation in virtual reality: Multi-user environments», *Ethics and Information Technology* 3, n.º 2 (2001): 113-21.

fábrica del mundo virtual en su estrato más elevado, pues se convierte en un entorno de desarrollo para la vida espiritual del hombre.

En cuanto a la gradación del último estrato de la fábrica del mundo virtual, y su determinación categorial, se encuentra el de la Web 3.0, también conocida como «Web Semántica», aunque posee esta numeración que refiere a un orden cronológico o secuencial, en realidad coexiste y funciona como soporte para la emergencia de los entornos más complejos de la Web Social⁴³³.

Se puede considerar el límite superior, o gradación final del último estrato del mundo superior, pues su objetivo es incorporar a los sistemas de acceso y distribución de objetos digitales la información que permite su identificación y ubicación a través de la «*metadata*». Esta identificación se logra a través de categorías que los caracterizan desde un punto de vista semántico en relación con su contenido, significado y posible uso, y desde lo ontológico, en cuanto a su definición categorial, relaciones y sustrato. El objetivo que persigue la web semántica es mejorar la interoperación y el acceso a la información, haciéndola más adecuada a los intereses particulares de cada usuario.

La «adecuación» definida por la personalización y la detección de patrones de gusto e interés, se consigue mediante la incorporación de algoritmos complejos, «agentes inteligentes», que ayudan a programar de forma automática el comportamiento de los entornos de interacción en el ciberespacio. Esta tecnología se enriquece de las experiencias virtuales de cada uno de los individuos que de forma identificada —a

⁴³³ Cfr. Veronica Barassi y Emiliano Treré, «Does Web 3.0 come after Web 2.0? Deconstructing theoretical assumptions through practice», *New media & society* 14, n.º 8 (2012): 1269-85, <http://dx.doi.org/10.1177/1461444812445878>.

través de su metadata— acceden a la Web. Su actividad en el entorno virtual genera una ingente cantidad de información —que se concreta como objetos digitales—, cuyo manejo competente permite establecer patrones de conducta, gustos, intereses, actividades, entre muchos otros datos, sobre cada usuario.

Expedientes que se almacenan en enormes repositorios de información, denominados «librerías» o «archivos», que permiten la conformación de una experiencia virtual personalizada para cada usuario, cada vez más extensa en posibilidades de adaptación a su personalidad. Este producto de la cibercultura ha generado todo un nuevo campo de investigación y desarrollo en las ciencias sociales, y en las grandes corporaciones internacionales de la información que entran en competencia por el uso de esta información, interesados en convertir a los usuarios en potenciales clientes consumidores de productos y servicios virtuales. Lo que hace a los grandes datos — *bigdata*— y su manipulación —*analytics*, minería de datos— en el principal producto de las grandes corporaciones que operan como proveedoras de servicios en el mundo virtual.

Como se ha mostrado, la experiencia virtual no está en oposición con la realidad, ontológicamente el complejo del mundo virtual se encuentra definido por la experiencia humana, en una dimensión novedosa, la del ciberespacio, que permite formas *sui generis* de interacción, comunicación y construcción de comunidad, con individuos, máquinas universales de cómputo y objetos digitales. Esta experiencia se construye desde el estrato físico del hardware, en una gradación que se eleva hasta unos niveles de

complejidad, de los que someramente da cuenta el repertorio categorial, hasta acá desplegado, en el análisis de una ontología crítica de la fábrica del mundo virtual.

La investigación ontológica realizada hasta aquí, en cualquier caso, solo pretende dar cuenta del cómo. Esto es la conformación del entramado que permite la emergencia del modo de ser del mundo virtual, su fábrica. En cuanto al qué, los contenidos especiales, como se expuso en el primer capítulo, integran todas las dimensiones de la vida del espíritu y ha sido caracterizada como cibercultura.

En el ciberespacio se da buena parte de la vida política, cultural, económica, científica y estética, del hombre en la actualidad. La realidad del mundo virtual tiene definitivamente implicaciones en el *ethos*, el *logos* y el *pathos* del hombre que vive en él. Para lograr la aprehensión para cada uno de estos momentos de la vida espiritual en el mundo virtual se requieren investigaciones especiales y específicas desde la filosofía.

Capítulo III

1. Aproximaciones al modo de ser de la obra de arte digital

El espacio virtual y los medios digitales son un campo de experimentación de gran potencia disposicional para la producción de artefactos con una fuerte función estética. El mundo virtual representa el universo de lo posible⁴³⁴. La producción artística que existe de modo efectivo en el mundo virtual es una práctica que emerge en un novedoso ámbito de la cultura. Una esfera de la vida diversa a las «esferas» que se constituyeron en la sociedad moderna, burguesa, occidental a partir del siglo XVIII⁴³⁵. Esta realidad de la producción artística implica la necesidad de actualizar la pregunta por lo estético, en este caso, de los productos del arte digital.

La filosofía de Hartmann es un aparato conceptual muy amplio que puede servir para pensar la estética digital a partir de la teoría sobre las leyes que determinan los «modos del ser» de la obra de arte⁴³⁶. Este resulta ser un punto de partida apropiado para comprender el arte en este contexto de la virtualidad, ya que el carácter de la estética modal, centrada en el modo de ser de lo artístico, del «Ser así», antes que una especulación de orden metafísico sobre lo bello. Y así, evitar las aporías a las que conduce la elaboración de complejos constructos teóricos sobre el «Ser en sí», sorteando el sofisma de pensar la obra de arte en tanto objeto «bello».

Esta ruta de abordaje no implica desdeñar el problema de la «belleza» en un sentido axiológico en tanto valor y tema central de la estética. Solo pretende diferenciar el

⁴³⁴ Claramonte, *Estética modal*, 67.

⁴³⁵ Habermas, *Historia y crítica de la opinión pública*.

⁴³⁶ Hartmann, Nicolai, *Ontología II. Posibilidad y Efectividad*.

ámbito de lo ontológico —los estratos de conformación del mundo digital—; lo epistemológico —las categorías que lo definen y sirven para su aprehensión— y, lo axiológico —los diferentes modos de darse lo bello y hacerse efectivo en el «complejo» de la obra de arte digital—.

En este capítulo se desarrolla lo atinente a la percepción de lo estético y la experiencia estética, partiendo de algunas ideas de Hartmann puestas en juego con planteamientos más contemporáneos que se realizan desde la filosofía de la mente y de disciplinas de la neurociencia, con el fin de actualizar lo referente a la ontología propia de la estratificación de la obra de arte digital.

1.1. La experiencia estética, desde la estratificación de la percepción de Hartmann hasta los procesos de la neuroestética

1.1.1. Cognición y Percepción estética en la filosofía de Hartmann

La perspectiva ontológica de Hartmann sigue la tradición epistemológica de una teoría cuyos fundamentos del conocimiento del objeto son independientes de este. El conocimiento es algo que se construye en el sujeto que conoce y que no determina ni afecta al objeto conocido, el cual es absolutamente autónomo.

La ontología crítica de Hartmann parte de la premisa de que los problemas metafísicos de la filosofía —no importa cuáles sean— resultan imposibles para el abordaje racional. No es cuestión de deficiencias de método o enfoque, sino que hay algo en la naturaleza del «Ser» que es conflictivo e irreconciliable. Sobre este particular afirma Cicovacki que para Hartmann la verdadera meta de la filosofía debe

ser: “establecer el mínimo de metafísica necesaria para la apropiada consideración de los problemas filosóficos”⁴³⁷.

Esta postura explica el por qué la ontología de Hartmann renuncia a la búsqueda de la esencia del ser, «Ser en sí» o «*Dasein*», para centrarse en su modo de manifestarse, «*Sosein*». Una forma de plantear la ontología y en especial la percepción estética que puede ayudar a conducir las indagaciones sobre la peculiaridad de la obra de arte virtual⁴³⁸. En especial, al afrontar la pregunta por su modo de ser, de su estratificación y las categorías que dominan cada uno de sus estratos, en su doble naturaleza virtual, en tanto objeto virtual-digital y en tanto obra de arte virtual⁴³⁹.

La consideración del arte digital y su estética desde el punto de vista de la teoría ontológica de estratos y categorías de Hartmann es fundamental para comprender el proceso de reconocimiento que produce la percepción del arte mediante el complejo entramado perceptivo-sensorial que se opera en el tercer estrato, y que permite una forma especial de «orientación» y de cognición para quien se enfrenta a la obra de arte digital.

⁴³⁷ Predrag Cicovacki, *The analysis of wonder: An introduction to the philosophy of Nicolai Hartmann* (New York: Bloomsbury Publishing, 2014). 12. Quien a su vez cita a Hartmann, *Grundzüge einer Metaphysik der Erkenntnis*, Introduction, 8. Y remite para conocer una mayor discusión sobre el tema a Anton Schlittmaier, “Nicolai Hartmann’s Aporetics and Its Place in the History of Philosophy,” En: Poli, Scognamiglio, y Tremblay, *The Philosophy of Nicolai Hartmann*. 33–52.

⁴³⁸ La Ontología Crítica de Hartmann, ha sido señalada, por su carácter anti metafísico, de estar anclada en un momento pre-metafísico, se le acusa de renunciar a los fundamentos de la investigación metafísica que es la pregunta por la causa última de la realidad existente Cfr. Hortensia Cuéllar, «La ontología anti-metafísica de Nicolai Hartmann», *Tópicos, Revista de Filosofía* 1, n.º 1 (2013): 159-73. Quien afirma: “los principios presupuestos gnoseológicos y ontológicos de la filosofía de Nicolai Hartmann, conducen —por su propia lógica interna— a una metafísica mundana, que se prohíbe a sí misma la apertura al fundamento trascendente de la realidad, tarea que la metafísica clásica desde siempre ha aceptado como la más propia”.

⁴³⁹ Simón Marchán Fiz, «Entre el retorno de lo real y la inmersión en lo virtual», *Real/Virtual en la estética y la teoría de las artes*, Barcelona, Paidós, 2006, 29-59.

Como plantea Cicovacki, la idea de Hartmann no es desdeñar del todo la metafísica, sino redefinirla. La ontología crítica representa un giro hacia una nueva forma de enfrentar el problema de la metafísica en la filosofía del arte. Ya que al identificar los elementos que considera como parte de la metafísica de la percepción, mantiene un campo acotado de trabajo que no conduce a las mismas aporías con las que han debido lidiar otras filosofías en el pasado.

Cicovacki advierte que, para Hartmann, en cuanto a la filosofía de la consciencia, a contravía de la tendencia de la filosofía moderna, el núcleo de la reflexión filosófica sobre la percepción debe ser de orden metafísico. Con esto se refiere en específico a los aspectos ontológicos y epistemológicos de la consciencia, a los que considera metafísica, puesto que los de orden psicológico y lógico son los que caracteriza como concernientes al ámbito no-metafísico⁴⁴⁰.

Lo ontológico y lo epistemológico, para Hartmann, son aspectos indispensables y complementarios entre sí. Por lo que se plantea una metafísica basada en la cognición. Cicovacki se pregunta ¿Por qué Hartmann escoge esta vía de investigación? o bien ¿Qué es lo equivocado en cuanto a la aproximación no metafísica y anti ontológica del giro de la filosofía moderna? La respuesta que obtiene Cicovacki de la filosofía de Hartmann es que se pierde la relación cognitiva entre el sujeto y el objeto que se pretende explicar. “En lugar de la relación cognitiva propiamente dicha, se refiere a los procesos en el sujeto (psicologismo), o a las estructuras ideales del objeto (logicismo)”⁴⁴¹.

⁴⁴⁰ Cicovacki, *The analysis of wonder: An introduction to the philosophy of Nicolai Hartmann*. 47- 49,

⁴⁴¹ Ibid. 48

La intuición desarrollada por Hartmann es que, si bien toda cognición nace en el sujeto y está determinada por este, no es correcta la conclusión de que la cognición tiene sus raíces en un proceso general que ocurre en la consciencia y, en consecuencia, a partir de este es posible identificar los principios que determinan la cognición. El problema reside en que esta génesis no puede explicar la estructura de la cognición misma⁴⁴².

La crítica apunta a las dos corrientes dominantes del enfoque de la reflexión filosófica sobre la consciencia y la cognición: la psicológica y la lógica. La primera se enfoca en los actos psicológicos y los procesos que ocurren en la consciencia. Descuidando la relación con algo que existe de forma independiente del sujeto. Para Hartmann el psicologismo menosprecia la relación con el objeto⁴⁴³.

La contraparte de las corrientes no metafísicas, el logicismo, se centra en el problema de las estructuras de la cognición. Esta perspectiva ignora los procesos psicológicos individuales mediante los cuales un sujeto llega a conocer cualquier objeto y se concentra en la estructura ideal de ese objeto. Dirige la atención a la “lógica” de la cognición, a lo que hace que el conocimiento sea “objetivo”. En la aproximación lógica, el movimiento siempre se hace en la misma dirección: primero, de las leyes de la lógica a las leyes del pensamiento, y luego de las leyes de pensamiento a las leyes del ser real⁴⁴⁴.

La idea subrayada por Hartmann es que por mucha importancia que posean las estructuras lógicas de la cognición, estas no captan la esencia del fenómeno de la

⁴⁴² *Ibid.*, 49.

⁴⁴³ *Ibid.*

⁴⁴⁴ *Ibid.*

cognición. Pues descuidan el estado ontológico del objeto real y la naturaleza cognitiva de la compleja relación sujeto-objeto⁴⁴⁵.

En este sentido, Cicovacki resume el pensamiento de Hartmann sobre la naturaleza de la relación sujeto objeto, y de la cognición, del siguiente modo:

Cognition is a relation between one's consciousness and its object. As such, it transcends consciousness. This relation also goes beyond the mere logical structures that must be applicable to any object, in order for it to become an object of our thinking. The product of consciousness can never be similar to anything outside of consciousness. Nevertheless, the product of consciousness must represent its object as it is. It must somehow capture and repeat the determinations of its object, which exists independently of the consciousness representing it⁴⁴⁶.

Para Hartmann, el acto de percepción cognitiva trasciende a la consciencia misma, se trata de la aprehensión del objeto por la consciencia que produce el conocimiento de este. La cognición de un objeto no es igual o siquiera similar a este. A cada estrato que constituye el ser —ideal o real— le corresponde un repertorio categorial que lo define, por lo que ningún estrato puede ser explicado con las categorías que definen otros estratos. A pesar de esta teoría basada en el cambio, se sostiene la continuidad de los diferentes estratos a partir de la redundancia de ciertas categorías especiales que aparecen de modo recurrente en los estratos bases y en los superiores de la cognición. Este sería para Hartmann, el aspecto epistemológico de la cognición, algo que también juega un papel central en su teoría estética⁴⁴⁷.

El conocimiento surge de la confrontación entre el sujeto y el objeto. Ambos, existen de modo independiente, por lo que el resultado de su confrontación es un tercer elemento

⁴⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁴⁷ *Ibid.*

que no pertenece exclusivamente a ninguno de los dos y que es, en consecuencia, un elemento ontológico. La relación cognitiva se fundamenta por lo tanto en una relación ontológica, sumando así a la esfera del ser real y la esfera del ser ideal, la esfera del conocimiento⁴⁴⁸.

La cognición se presenta como un tercer elemento distinto del sujeto consciente que percibe y del objeto real que es percibido. Un elemento que no es reducible a alguno de los otros dos. Aunque si se relaciona con ambos en concordancia con su estructura ontológica y su origen psicológico, la cognición pertenece a la consciencia y puede ser modificada por esta. Y en cuanto al objeto, comparte con este su objetividad y un patrón predecible de comportamiento.

La idea de la cognición como tercera esfera ontológica, resultante de la confrontación entre el sujeto y el objeto, no está libre de contradicciones, como muestra Cicovacky quien siguiendo la línea de pensamiento de Harttman, se pregunta por qué si el sujeto y el objeto son tan diferentes, con una brecha entre ellos que parece tan insalvable ¿cómo puede el sujeto alcanzar el objeto y obtener una representación adecuada de él? La respuesta que es posible esbozar es que la aprehensión del objeto por parte del sujeto debe implicar cierta superposición y ciertas correspondencias categoriales entre los repertorios manejados por la consciencia y aquellos que definen al objeto. Sin que superposición y correspondencia impliquen en lo absoluto similitud⁴⁴⁹.

⁴⁴⁸ Cicovacki, *The analysis of wonder: An introduction to the philosophy of Nicolai Hartmann*, 50.

⁴⁴⁹ Hartmann Nicolai, *Ontología I, Fundamentos.*, 1ra ed., vol. I, 4 vols. (México: Fondo de Cultura Económica, 1954).178-184; Nicolai Hartmann, *Ontología II. Posibilidad y Efectividad.*; Nicolai Hartmann, *Ontología III, La fábrica del mundo real*, México, Fondo de Cultura Económica, 1986. 236-239.

Para Hartmann: “El conocimiento es una representación del mundo en la consciencia”⁴⁵⁰. Sin embargo, el conocimiento que produce la consciencia no posee ninguna similitud con nada que exista fuera de esta. La explicación de esta contradicción, Hartmann, la resuelve indicando que la recurrencia ocurre en términos categoriales, pues existe una coincidencia parcial entre algunas categorías de los estratos bases del ser real con las categorías de la cognición del ser inteligente, de la razón humana: “Solo si estas dos coinciden puede el pensamiento tocar el ser”⁴⁵¹.

Hartmann, centra su análisis en la estratificación y la categorización de las esferas del mundo «ideal» y «real», y el modo de relacionarse. Un tipo de investigación que es de cierto modo de orden metafísico, pero no en el sentido de la tradición gnoseológica que entiende la metafísica como la investigación por la causa suficiente, sino en el sentido definido por Hartmann, como problemas de orden epistemológico y ontológico, que parten de las distinciones categoriales propias de las esferas de lo real, de lo ideal y la del conocimiento.

De todo esto resulta la importancia de la percepción sensorial para el conocimiento y la relación que existe desde la perspectiva de Hartmann entre percepción, cognición y la experiencia del arte. Situación que coincide con otras aproximaciones filosóficas como la hermenéutica de Gadamer y la filosofía de la mente de Dennett, quien siguiendo a Quine⁴⁵² propone hacer una filosofía sobre estos temas que parta de una buena fundamentación en el conocimiento científico, pero que al mismo tiempo encuentre un

⁴⁵⁰ Hartmann, N. *Ontologia III, La fábrica del mundo real.*, 236.

⁴⁵¹ Hartmann, N. *Neue Wege der Ontologie*, ch. XIII, 133.

⁴⁵² Willard van Orman Quine, «Two dogmas of empiricism», en *Can Theories be Refuted?* (Springer, 1976), 41-64.

justo equilibrio entre el pensamiento analítico de la ciencia y la intención totalizante de la filosofía⁴⁵³.

La idea aquí propuesta es partir de los preceptos ontológicos de Hartmann para proceder a explicar la estratificación de la obra de arte digital y su correspondiente repertorio categorial, su modo de ser. Ya que tal como señaló Hartmann, en cuanto a la obra de arte, existe una estratificación de la obra en tanto objeto, en este caso digital, y una estratificación de lo estético en la percepción de la obra⁴⁵⁴. De la estratificación del objeto digital se trata el capítulo anterior, que aborda desde la perspectiva ontológica la fábrica del mundo virtual-digital. Por lo que resta por responder la pregunta específica sobre lo estético en el mundo virtual, y en especial de la obra de arte digital. Es una pregunta no solo relativa a la conformación de la obra, su producción en cuanto resultado del hacer humano, sino a su recepción por parte de la consciencia del espectador, aquello que sale a su encuentro. Ya que la estructura ontológica de la obra de arte, de acuerdo con Hartmann, se caracteriza por una correlación, entre la obra y su espectador.

En la experiencia estética ocurre, como señala Hartmann para la cognición, una correlación entre la obra y el espectador que no es reducible al sujeto, ni al objeto de arte. La experiencia estética es el resultado de una confrontación, una compleja relación de superposición y de correspondencias categoriales, de ida y retorno. Tal como la denomina Hartmann, la «hendidura de trasfondo», que permite a la consciencia experimentar lo estético. Pero a diferencia del conocimiento común, la experiencia de la

⁴⁵³ Daniel Clement Dennett, *Dove nascono le idee* (Di Renzo, 2006).

⁴⁵⁴ Hartmann, *Estética*.

obra y su significación no obedece a la regularidad necesaria de un patrón de comportamiento predecible.

Por lo que la percepción de la obra que se corresponde con el estrato sensorial de su conformación implica un tipo de «orientación» especial en la que es probable que radique la diferencia más importante con el conocimiento, la aprehensión que permite la obra de arte a la consciencia es de orden *sui generis*. Es en el juego que se origina en el proceso de confrontación con la obra donde se obliga a la consciencia que la enfrenta a que se interrogue por el repertorio que hay en esta, como una ejecución necesaria. O lo disposicional que implica la contingencia de la posibilidad. La naturaleza estructural de la obra se encuentra dominada por la tensión entre los diversos grados de dominio de unas y otras categorías, este juego de equilibrio que domina la naturaleza de la obra es donde quizás reside el *quid* de lo estético⁴⁵⁵.

Esta indagación conduce a la pregunta por el modo en que ocurre la experiencia estética. ¿Cómo es la estratificación del proceso en que ocurre la confrontación de la consciencia ante la obra de arte digital? Para responder esta pregunta se abordan las consideraciones sobre la experiencia del arte, partiendo de los postulados estéticos de Hartmann, que se contrastan con algunas teorías y descubrimientos científicos de la neuroestética en cuanto a la percepción de la obra de arte, y en particular la obra digital.

1.1.2. Los postulados estéticos de Hartmann como marco de referencia

Hartmann, en su estética, se remite a las preguntas originales formuladas por la tradición del pensamiento sobre lo bello en la naturaleza y en el arte, especialmente a la

⁴⁵⁵ Nicolai Hartmann, *Ontología II. Posibilidad y Efectividad.*, 1ra en Español, vol. II (México: Fondo de Cultura Económica, 1956), Capítulo II y III. Y, *Ibid.*, 33-79.

inquietud ontológica sobre dónde reside la cualidad de lo bello. Para dar respuesta señala la necesidad de diferenciar la sensibilidad estética en cuanto capacidad o facultad para la apreciación de lo bello, de aquello que se refiere a la indagación sobre el conocimiento de lo bello como fenómeno que ocurre en la esfera de la percepción humana. De esto último se ocupa la estética y su reflexión ulterior sobre el conocimiento de las leyes que gobiernan lo bello, las cuales por contraposición compara con aquellas de la lógica, que considera generales, salvo algunas variaciones propias de cada campo de objetos. Considera que, al contrario de la lógica, las leyes de lo bello son particulares, casi al punto de que para cada objeto ocurre un conjunto propio de normas o leyes que rigen su condición estética.

Este es el carácter *sui generis* de la estética y el porqué de la dificultad de erigir esta como una ciencia, o un campo con pretensiones de universalidad dentro de la filosofía. Si bien existen algunas leyes generales válidas para todo objeto estético, estas son preexistentes, quizás de orden categorial, y es poco lo que dicen sobre la cualidad estética. Es en el campo de leyes especiales donde es posible indagar sobre la validez del valor estético de un objeto dado. Estas leyes se sustraen al análisis filosófico de acuerdo con Hartmann⁴⁵⁶, es parte de su esencia el quedar ocultas y que solo sea posible experimentarlas. Esta es una de las aporías que observa Hartmann en la tradición kantiana sobre la experiencia estética que hereda el idealismo trascendental.

Según Hartmann, esta es la causa de que la tradición estética existente hasta ese momento como disciplina, si acaso puede señalar objetos bellos, mas no indicar qué es lo bello. Un retorno a la aporía de orden metafísico propia de la investigación sobre lo

⁴⁵⁶ Hartmann, Nicolai, *Estética*, Primera Edición (México: Fondo de Cultura Económica, 1977).7.

bello de la filosofía idealista de Platón, quien plantea la existencia ideal de lo bello en sí, como una conformación que escapa al conocimiento y la comprensión y que solo es posible intuir mediante la sensibilidad⁴⁵⁷.

Al respecto señala Hartmann:

Hace ya tiempo que todas las teorías que siguieron esta dirección, y todas las esperanzas no expresadas de este tipo —que con tanta facilidad se ligan a los trabajos filosóficos de la estética—, mostraron ser vanas. Si quiere seguirse con entera seriedad el problema de lo bello en la vida y en las artes, hay que renunciar desde el principio y de una vez por todas a cualquier pretensión de este tipo⁴⁵⁸.

La crítica de Hartmann a este horizonte de aproximación al hecho estético se puede sintetizar en la siguiente sentencia: “El arte no es una prolongación del conocimiento”⁴⁵⁹.

Así como la estética no lo es del arte, la reflexión estética se sustrae de la experiencia estética. La investigación por lo artístico y lo bello, trata de desvelar aquello que el arte trata de ocultar, los mecanismos mediante los cuales se despliega la obra de arte.

Hartmann delimita las posibilidades de investigación estética en función de los aspectos que de la práctica y de la representación artística, pueden ser investigados, para ello divide el proceso artístico en cuanto a la obra como objeto de investigación estética y el acto estético. Estos dos ámbitos los divide a su vez, limitando las posibilidades de avance en la investigación en cuanto a la obra como un objeto al que solo se puede acceder a su estructura, por una parte, y a su modo de ser por otro. Así como un posible análisis del acto de percepción y contemplación, intuitivo y gozoso, de la obra de arte.

⁴⁵⁷ Cfr. *Fedro*, 250d. Platón et al., *Diálogos: Fedón; Banquete; Fedro* (Gredos, 1992).

⁴⁵⁸ Hartmann, *Estética*, 8.

⁴⁵⁹ *Ibid.*

Hartmann, inicia su análisis por el problema de la forma, no aquella externa o evidente, sino aquella que a falta de una mejor denominación ha llamado la forma interna, concepción que pretende abarcar las diversas configuraciones posibles de la obra de arte, con las cuales esta alcanza la expresión de la belleza. El problema de la indagación estética es lograr señalar los mecanismos en la obra de arte que activan la percepción de su belleza por parte del espectador.

Hartmann, recurre al análisis categorial para realizar esta investigación. Desde esta perspectiva la materia resulta lo complementario a la forma, no solo aquello que llena el espacio de una forma, sino todo lo indeterminado que es susceptible de ser receptáculo de determinación. Para efectos de esta investigación sobre los objetos digitales es posible agregar que la materia es todo aquello que puede ser conformable, configurable o programable en el caso del mundo virtual. Desde el punto de vista estético esto implica que: “todo tipo de plasmación en las artes depende, en gran medida, del tipo de materia”⁴⁶⁰.

La ley general–categorial de la materia afirma que la materia codetermina la forma⁴⁶¹, por lo que a cada campo o género artístico le corresponden ciertos tipos de materia. Sin embargo, en relación con la materia, el contenido de la obra no está ni cerca de estar definido, pues obviamente se refiere a otra cosa. Hartmann realiza una doble relación de oposición en cuanto a la forma en relación con la materia que configura, por una parte, y la forma en relación con el material (sujeto, tema) de la obra, por otra.

⁴⁶⁰ Ibid., 19.

⁴⁶¹ Ibid., 20.

Cuestión de amplio alcance, pues si bien, al inicio ambas categorías parecen claramente diferenciables: materia y material —sujeto, tema— una vez ejecutada la conformación de la obra, su plasmación por parte del artista, parecieran unificadas e imposibles de separar. Y es allí, en esta doble plasmación en dos direcciones, que Hartmann cree pudiese apresarse el misterio de lo bello, al menos en parte.

En este punto, la categoría «forma» parece insuficiente, por lo que se debe recurrir a la de «estructura» del objeto, con la cual es posible aprehender el vínculo del objeto con estas dos relaciones, al igual que el modo de ser de una unidad de «multiplicidad intuitiva» o a la «unidad intuitiva de dos multiplicidades».

Antes de seguir avanzando en lo relativo a la conformación de la estructura de la obra de arte, Hartmann, se plantea el problema de la recepción de la obra, la cual estructura en tres momentos: intuición, goce y valoración. Estadios que han conducido a la tradición del pensamiento sobre lo estético a un abordaje de dos vías, una que asume lo estético como una cualidad del objeto artístico, tradición fenomenológica; y otra que hace residir la experiencia estética en las cualidades perceptivas del sujeto, la que se puede caracterizar como tradición psicológica. Hartmann, por su parte, desarrolla su investigación desde una nueva perspectiva, la ontológica de orden analítico, la cual resalta la importancia que tiene para la estética avanzar en la indagación por los contenidos del ente, para alcanzar un nuevo análisis de su valor estético.

1.1.3. La percepción de la obra de arte y su estructura ontológica

En el caso del objeto estético natural, Hartmann indica que quien lo percibe tiene una primera visión guiada por los sentidos que es objetiva y común a todos. Esta, a su vez, permite evocar en el sujeto, con cierta disposición estética, un acto de la

imaginación que penetra su estructura sensible, lo que permite un goce que es producto de la «evocación» producida por la estructura sensible⁴⁶². Para Hartmann, esta es la evidencia de que este tipo de objetos estéticos se construye en dos capas, aunque estas se encuentran unidas de modo indivisible, por lo que es difícil la diferenciación de una y de otra. En esta unidad radica la esencia fundamental del objeto estético.

Lo bello no es lo primero que aparece del objeto ante los sentidos, no es el objeto de primer orden. Sin embargo, se da en su aparecer en este. No puede existir solo lo bello como un objeto de segundo orden, sino unido a este, de acuerdo con Hartmann esto es: «la aparición del uno en el otro»⁴⁶³. La estructura del objeto estético, su modo de ser no es algo sencillo, se trata de una estructura en tensión que es producto de esta naturaleza de un ser doble: uno real que se percibe y uno irreal que es aparición, aunque esta heterogeneidad no desdobra en el objeto. La relación entre ambas capas es indisoluble, existe una relación muy íntima entre las dos partes constitutivas del objeto funcional. A propósito, explica Hartmann: “Lo propio, de lo que depende el ser bello del objeto, es el papel decisivo de lo real (lo dado a los sentidos) en él, el dejar aparecer lo otro irreal”⁴⁶⁴.

Para Hartmann, la realidad del objeto bello no reside en su materialidad, sino en su sensorialidad, es todo aquello que puede ser percibido por los sentidos. Esta percepción es la que permite que lo bello aparezca en segundo grado, como producto de la orientación del sujeto ante lo planteado por la obra de arte. Lo cual apunta a que

⁴⁶² Término muy apropiado, pues se conecta con los postulados de la filosofía de la consciencia y de la percepción propuestos por Daniel Dennett, a propósito de los avances de las ciencias cognitivas.

⁴⁶³ Hartmann, *Estética*, 43.

⁴⁶⁴ *Ibid.*

en el «modo de ser» del objeto bello, exista una escisión, puesto que este, aunque estructuralmente plantea unidad indisoluble y necesaria para su existencia. Lo que se percibe debe ser real, mientras que lo que aparece puede no serlo, pues su existencia depende solo de este aparecer, lo que explica que lo bello pueda estar o no estar al mismo tiempo.

La magia del objeto bello plantea una oposición entre ser —y no ser— que es necesaria para su existencia, en la tensión del goce de esta doble condición puede que radique el misterio de la experiencia estética. Este aparecer tiene algo de ilusorio, y buena parte de la tradición estética ha intentado el camino de identificar la belleza con la capacidad de recrear la ilusión, la imitación de la realidad. Una lectura atenta de Platón y Aristóteles permite comprender el origen de esta interpretación⁴⁶⁵.

Sin embargo, como señala Hartmann: “Justo la simulación de la realidad es por completo ajena al arte verdadero”⁴⁶⁶, para luego afirmar:

El modo de ser depende de la manera fundamentalmente distinta en que subsisten ambos estratos en él: realidad en un primer plano dado a los sentidos, aparición en el trasfondo, allá un ser en sí, aquí un mero ser para nosotros⁴⁶⁷.

En cuanto al modo de ser de lo que aparece, su importancia radica en que este aparecer no es apariencia, pues esta y la ilusión son simulación de realidad, lo real y lo que

⁴⁶⁵ Cfr. Platón et al., *Diálogos: Fedón; Banquete; Fedro* (Gredos, 1992). En especial Fedro y Banquete y Aristóteles, *Poética, Edición trilingüe*. A propósito, el propio Hartmann señala: Con Platón se inicia la teoría de la "mimesis" que encuentra su clásico en Aristóteles y aparece hasta nuestros días en ciertas concepciones —si bien la mayor parte de las que se basan en su esquema no la llaman ya por su nombre. Hartmann, *Estética*, 47.

⁴⁶⁶ Hartmann, *Estética*, 43.

⁴⁶⁷ *Ibid.*, 45.

aparece deben subsistir y sostenerse uno en el otro, como se indicó, excluir apariencia e ilusión es lo que permite sostener la conexión de ambos modos en una unidad estable.

Ya que los modos de ser no se mezclan en la percepción estética, ambos momentos son distinguibles a pesar de su unidad, lo que hace al todo un producto objetivo, aunque condicionado por el sujeto y su acto de aprehensión, sin el cual no existiría. En consecuencia, este existir es un «para alguien», para un sujeto que lo intuye adecuadamente. Tal como afirma Gadamer, la naturaleza de la obra de arte es su ser para alguien.

La «desrealización» es una categoría esencial del objeto estético, el distanciamiento de lo real. Representa la cualidad del objeto bello de existir como algo que flota en el campo visual —sensorial perceptual— entre dos modos de ser heterogéneos⁴⁶⁸. La «desrealización» se coloca como elemento central para comprender las posibilidades y la potencia del objeto estético, que, si bien se encuentra en oposición a la realidad cotidiana, no se diluye en la pura apariencia o ilusión, sino que por el contrario su aparecer se deriva de algo real, sensible, que existe objetivamente y que permite como estrato inferior, en la estratificación del objeto estético, la aparición de lo bello en la obra. A propósito, explica Hartmann:

La libertad artística no solo es distinta de la moral, sino que además es mucho mayor. Corresponde exactamente a la desrealización como modo de ser del hacer artístico, y es el puro ser libre de lo no exigido en manera alguna⁴⁶⁹.

El modo de ser de la obra de arte está en relación directa con su conformación ontológica, los dos estratos, hasta ahora señalados muestran un puente que se teje entre

⁴⁶⁸ Ibid.

⁴⁶⁹ Ibid., 46.

la conformación material, objetiva y sensible de la obra, y su contemplación, como parte del acto estético por parte de quien sale a su encuentro, en un acto libre, creador de distanciamiento de la realidad, denominado por Hartmann como «desrealización», en donde se contempla lo bello que emerge en la obra. Ahora bien, qué es aquello que contempla la consciencia que se enfrenta a la obra, qué es el “ser libre de lo no exigido en manera alguna”.

Gadamer responde: “Eso que se pone reglas a sí mismo en la forma de un hacer que no está sujeto a fines es la razón”⁴⁷⁰.

Para Hartmann en la percepción general:

desaparece la frontera entre lo dado ópticamente y lo añadido. Pues lo que en ella se lleva a cabo sintéticamente, sucede más acá de la reflexión, desde luego basado en la experiencia, pero no por procesos posteriores de conclusión, comparación, combinación y otros semejantes⁴⁷¹.

Queda implícita la existencia de un momento de aprehensión del fenómeno, propio de la consciencia, una «orientación» sobre el objeto que es previa a la reflexión cognitiva. Se trata de un estadio más bajo en la gradación de este proceso, en el que las respuestas del sujeto son automáticas, producto de la acumulación de experiencias previas que le permiten actuar sin necesidad de tomar decisiones conscientes, estas ya se encuentran predeterminadas.

Este es un momento de orientación especial y los procesos que lo permiten son los que ha caracterizado Daniel Dennett en su teoría sobre «la actitud intencional» como actualización de los «pre-juicios», los cuales son elecciones preestablecidas en la

⁴⁷⁰ Hans Georg Gadamer, *La actualidad de lo bello : el arte como juego, símbolo y fiesta*, trad. Rafael Argullol, vol. 15 (Barcelona [etc.]: Paidós, 1991), 32.

⁴⁷¹ Hartmann, *Estética*, 54.

conducta producto de la experiencia, que resultan indispensables para el desenvolvimiento cotidiano⁴⁷². Este momento cognitivo sería, de acuerdo con Hartmann, el espacio en el que se da el proceso de síntesis perceptiva, donde lo dado, el fenómeno, es completado por la cognición, previo a un procesamiento reflexivo.

La percepción real es mucho más que la acumulación de sensaciones producidas por elementos diferenciados. Por el contrario, estos no son perceptibles en *prima facie*, en un primer momento. La percepción real es general, totalizante y mediada por las facultades cognitivas conscientes e inconscientes del sujeto que determinan lo percibido⁴⁷³. Esta es un fenómeno complejo emergente, una construcción realizada por la consciencia, aunque de forma automática, o al menos, no mediada por la reflexión.

En la percepción general se encuentran presentes de modo parcial las sensaciones que producen las cualidades del objeto, más las determinaciones de las facultades perceptivas que existen en la consciencia. El proceso gradado que da paso a la percepción real permite anticipar lo que se percibe, no solo se apresura lo dado, sino que los «pre-juicios», generan expectativas sobre lo que ocurre en la vida en torno a la consciencia subjetiva y propician una anticipación necesaria para el desarrollo fluido del comportamiento de un individuo⁴⁷⁴. De acuerdo con Hartmann, el desglose entre los signos percibidos y las atribuciones que se asocian con estos es la gradación de los actos que se ensamblan para que se produzca la percepción.

⁴⁷² Daniel C. Dennett, *La actitud intencional*, trad. Daniel Zadunaisky (Barcelona: Gedisa, 1991).

⁴⁷³ Ernst H. Gombrich, *Arte e ilusión: estudio sobre la psicología de la representación pictórica* (Barcelona: Gustavo Gili, 1979). Y, R. ARNHEIM, *Art and visual perception: a psychology of the creative eye :the new version*, 1rst,rev., Book, Whole (Berkeley [etc.]: University of California Press, 1974).

⁴⁷⁴ Daniel C. Dennett, *La actitud intencional*, Book, Whole (Gedisa, 1991).

Se suele llamar «intuición» a la capacidad de predicción de ciertos eventos que en apariencia son imprevisibles de forma consciente, debido a que los signos que pudiesen servir para su anticipación no son actualizados de modo inmediato en la consciencia general. En realidad, no existe tal capacidad de predicción ajena a la consciencia, de lo que se trata es de un acto anterior en el ensamblaje de la gradación de la percepción general. Esta se produce por aquellos estímulos que generan una respuesta de tipo sub-consciente, por lo que se suele creer que estos estímulos son «imperceptibles», aunque en realidad son percibidos, solo que la consciencia general no los actualiza de forma patente, son sensaciones que permanecen en estado latente y generan un modo de ser que sirve como una orientación especial de la conducta. Este modo de orientación es muy importante para la virtualidad del mundo digital en general y para la experiencia estética del arte digital en particular, es una categoría que se desarrollará más adelante y que se ha denominado para todo efecto con el término de «orexis»⁴⁷⁵.

El ensamblaje de actos ocurre de forma gradada y va de las sensaciones percibidas por el sub-consciente hasta las actualizadas de modo eficaz por la consciencia. Sin embargo, Hartmann aclara que, si bien se trata de dos actos que se ensamblan, no es posible diferenciarlos, ya que para la consciencia se presentan de una sola vez y sin escisión.

Esta unidad se produce debido a que la percepción no es un hecho aislado, sino que la consciencia la produce de forma permanente, en un *continuum* en el que la aprehensión sensorial se mantiene constante y unida a la experiencia cognitiva. Una unidad eslabonada, como la denomina Hartmann, en la que siempre existe el orden de una gran

⁴⁷⁵ La orexis como categoría filosófica ha sido ampliamente desarrollada por V. J. Wukmir, «Esquema general de la teoría oréctica del comportamiento», *CONVIVIVUM*, n.º 39 (1973): 51-62.

multiplicidad y heterogeneidad que se organiza: “Y dentro de esta unidad se ordena todo lo apresado, sea lo que fuere lo que se ofrezca a la consciencia: lo comunicado tanto como lo vivido, el pensamiento o la ocurrencia propios, tanto como lo percibido”⁴⁷⁶.

En este proceso de ensamblaje, Hartmann señala que juegan un rol muy importante las representaciones que se dan, ya que estas brindan un esquema de la cosa terminada, quizás este no sea riguroso, pero sí tiene la fuerza necesaria para realizar el proceso de aprehensión. En esto Hartmann tiene mucho en común con la psicología de la percepción implícita en la estética hermenéutica de Gadamer⁴⁷⁷, y con la teoría del arte de Gombrich, esbozada en *Arte e Ilusión*⁴⁷⁸, pues en efecto; es la representación, el desencadenante de un proceso de reconocimiento de esquemas que permite la orientación como inicio de la comprensión. Hartmann, se refiere a la experiencia previa como lo que permite a la consciencia penetrar desde la percepción hacia la intuición de lo que no es evidente en cuanto a los sentidos, sino aquello que está subordinado al examen de la consciencia bajo la determinación de la experiencia y de los prejuicios que la configuran.

La percepción general está condicionada por el interés práctico en «valores de bienes» y en «valores vitales» —como los denomina Hartmann en un sentido axiológico—⁴⁷⁹ o las «creencias», como las categoriza Dennet⁴⁸⁰, estas, aunque no son parte de la

⁴⁷⁶ Hartmann, *Estética*, 55.

⁴⁷⁷ Gadamer, *La actualidad de lo bello: el arte como juego, símbolo y fiesta*. En especial lo referido a la obra de arte en su condición de representación simbólica.

⁴⁷⁸ Ernst Hans Gombrich et al., *Art and illusion: A study in the psychology of pictorial representation*, vol. 5 (Phaidon London, 1977).

⁴⁷⁹ Hartmann, *Estética*, 58.

⁴⁸⁰ Dennett, *La actitud intencional*, 1991.

percepción, la predeterminan en el sentido orético mencionado en tanto pulsión de la voluntad como impulso o deseo⁴⁸¹.

En cuanto a la percepción de la obra de arte, es necesario subrayar de manera justa la cualidad de la obra de «ser para alguien» —como señalan tanto Hartmann como Gadamer—. El primero indica que este «ser para alguien» tiene su origen en el hecho de que es la consciencia sensible del sujeto que se enfrenta a la percepción la que completa y a su vez ejecuta el acto de trascendencia de la percepción. Esta nunca se da de forma completa, objetiva y aislada, siempre es un ensamblaje eslabonado de actos sensibles subconscientes y conscientes que se actualizan y producen como efecto a la consciencia «percipiente».

La consciencia general, como gradación superior decide la dirección que ha de tomar, elige la emoción o sensación a resaltar entre aquellas que le produce la percepción, una coloración de orden afectivo. Lo atractivo y lo amenazante del objeto son percibidos por el hombre como parte del objeto, son parte de los atributos que la percepción humana le confiere⁴⁸². Para Hartmann, el hombre adulto contemporáneo se ha distanciado de esta percepción emocional cercana a los sentimientos de atracción y repulsión. La consciencia crítica, que se corresponde con la consciencia general, la más elevada en la

⁴⁸¹ La categoría de lo «orético» se describirá más adelante en relación con la gradación de la percepción estética del arte digital. Sin embargo, sobre el sentido aristotélico del término confróntese: J. M. PONS, *Deseo y razón en aristóteles*, 12.Ibid.; Martha Craven Nussbaum, «Aristotle on emotions and rational persuasion», *Essays on Aristotle's rhetoric* 303323 (1996); Javier Aoiz, «Aristóteles, De motu animalium 701a7-16», 2015; Carmen Trueba Atienza, «La teoría aristotélica de las emociones», *Signos filosóficos* 11, n.º 22 (diciembre de 2009): 147-70.

⁴⁸² Hartmann, *Estética*, 60-61.

gradación de la consciencia, le permite al hombre discernir entre la impresión y lo que son en sí las cosas: “lo que son independientemente de su aprehensión”⁴⁸³.

Sin embargo, en sentido contrario a la tesis sostenida por Hartmann, sobre el distanciamiento del hombre contemporáneo de la gradación correspondiente a la consciencia afectiva, es posible señalar que la psicología evolutiva ha demostrado que, en cuanto a la percepción y las reacciones inmediatas a determinados estímulos, muy poco se diferencia el hombre primitivo del actual, y el niño del hombre maduro⁴⁸⁴.

En efecto, los hallazgos de la psicología experimental, y en especial de la psicología evolutiva, demuestran que la forma en que se reacciona ante determinados estímulos, como el peligro, la atracción sexual y los desafíos por el orden jerárquico dentro del grupo, es igual a la de los antepasados humanos más primitivos, o a la de especies menos evolucionadas como los chimpancés⁴⁸⁵. Esto se debe a que, en cuestión de evolución, el tiempo de la historia, la edad del mundo de la cultura es marginal, por lo que las respuestas humanas ante ciertos estímulos son más similares a la de otros animales de lo que se cree⁴⁸⁶. Aunque el cerebro reacciona ante ciertos estímulos de un modo que es producto del proceso evolutivo, de igual manera el cerebro humano se ve modificado y adaptado por la experiencia.

⁴⁸³ Ibid., 62.

⁴⁸⁴ Cfr. Todd K. Shackelford y James R. Liddle, «Understanding the mind from an evolutionary perspective: An overview of evolutionary psychology», *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science* 5, n.º 3 (2014): 247-60.

⁴⁸⁵ Lisa A. Parr y Frans BM de Waal, «Visual kin recognition in chimpanzees», *Nature* 399, n.º 6737 (1999): 647; Frans De Waal y Frans BM Waal, *Chimpanzee politics: Power and sex among apes* (JHU Press, 2007).

⁴⁸⁶ Franz De Waal, *The ape and the sushi master: Cultural reflections of a primatologist* (Basic Books, 2008).

Por lo que el discernimiento que plantea Hartmann para el hombre adulto contemporáneo no ocurre del modo exacto en que él propone. Esto se constata en el caso de la percepción que produce un efecto estético. Para Hartmann, existe una percepción estética diferenciada de la percepción práctica, por lo que, según él, el hombre dotado con sensibilidad estética es el que logra la inversión de la tendencia hacia el discernimiento, activando la percepción afectiva que resulta fundamental en la experiencia del arte. Esta es una condición necesaria para la aprehensión de la obra de arte en el momento del encuentro entre esta y la consciencia, que categorialmente se encuentra dominado por ese «ser para alguien» que la determina desde una perspectiva ontológica y que consiste en una existencia exclusiva: “El modo de ser de este mundo de objetos consiste en que solo existe para el percipiente estético”⁴⁸⁷.

Como se puede apreciar, para Hartmann, la capacidad de algunos de lograr una vuelta a la actitud originaria es esencial para la experiencia estética, aquellos sin esa capacidad estarían privados de esta. Contrario a estas ideas, los hallazgos de la ciencia actual dicen que todos los humanos poseen de forma innata una orientación hacia este tipo de percepción afectiva que jamás se pierde. Esta orientación es parte de la gradación de actos de la percepción general, por lo que no existe una percepción estética especial y en consecuencia toda consciencia humana está dotada de forma natural para percibir y poder experimentar lo estético. Sin embargo, la percepción afectiva que es parte del ensamblaje gradado de actos que permite la percepción general, y que es común a todo humano, si es indispensable para la experiencia estética.

⁴⁸⁷ Hartmann, *Estética*, 63.

A propósito, Hartmann señala que la percepción estética parte de una percepción general que se caracteriza por la cualidad selectiva de la consciencia, que se encuentra condicionada por el estado anímico, y por los intereses objetivos de la consciencia cognitiva que atribuye las cualidades al objeto percibido. De tal modo que: “la forma dada del objeto bello es la de la percepción”⁴⁸⁸. En cualquier caso, la posibilidad de experimentar lo estético depende de la activación de una orientación que permite la emergencia de una consciencia afectiva que consiste en un estadio de percepción abierto al placer de lo bello y que es anterior a la consciencia cognitiva⁴⁸⁹.

Hartmann, señala que para comprender esta capacidad de separar las esferas de la realidad y este mundo especial que se recrea por parte de la consciencia estética, es posible fijarse en el «juego», en especial en el juego infantil, el cual permite que el niño se sienta inmerso en un mundo donde se ciñe a las reglas especiales y los fines de la actividad del juego, que son autocontenidos⁴⁹⁰.

Esta analogía entre «consciencia lúdica» y «consciencia estética» es un aspecto secundario en la percepción estética según Hartmann, debido a que el hombre adulto, aunque accede a la actividad lúdica y se deja llevar por la inmersión en una esfera de realidad paralela, nunca pierde de vista que se trata de una ficción. La analogía entre lo lúdico y lo estético, es un elemento que va a estar muy presente en la estética

⁴⁸⁸ Ibid., 53.

⁴⁸⁹ Ibid., 63.

⁴⁹⁰ Gadamer, siguiendo el pensamiento de Hartmann de quien fuera discípulo, cuando reflexiona sobre la ontología de la obra de arte, realiza una caracterización de lo lúdico en el arte similar a la de su maestro, Cfr. Gadamer y Argullo, *La actualidad de lo bello: el arte como juego, símbolo y fiesta*. Con una gran diferencia, para Gadamer, en el juego es esencial que la consciencia de quien juega se deje llevar y se involucre en la experiencia como si fuera real. Tal participación es clave en la estética de Gadamer.

contemporánea, y es de especial interés para la estética del arte digital del mundo virtual⁴⁹¹.

Como se ha afirmado, las ciencias cognitivas han demostrado que algunas de las ideas más importantes sobre la percepción de Hartmann son acertadas, ya que caracterizan la consciencia o percepción del entorno como un constructo «complejo» que emerge producto de la interacción de diversos componentes, capas o estratos de la actividad cerebral, que se activan de acuerdo con el agente que los estimula⁴⁹².

De tal modo que la percepción de lo estético depende del orden de interés que suscite el objeto con cualidades estéticas a la sensibilidad del sujeto; algo que es posible sostener incluso hoy día, a la luz de las investigaciones actuales sobre la percepción y la consciencia de las ciencias cognitivas y en especial de la filosofía de la mente⁴⁹³ y las investigaciones de la psicología del arte sobre la percepción del arte contemporáneo⁴⁹⁴.

De acuerdo con estos últimos, y en particular con la filosofía de la consciencia desarrollada por Daniel Dennett, la cognición como fenómeno complejo emergente, es la responsable del goce estético, o, dicho de otro modo, de la apreciación de un objeto

⁴⁹¹ Hartmann, desarrolla una estética, que pareciera centrada en la tradición occidental del arte previa a la revolución del arte conceptual del siglo XX, —Dadá y vanguardias mediante—, anterior a todo el arte de ruptura con la tradición representacional. Cuando se piensa en el arte digital del mundo virtual, es necesario pensar un modo de superación de estos planteamientos que niegan la participación comunitaria y la percepción cognitiva y a la vez estética de la obra, para ello es necesario apelar a otras consideraciones estéticas, como la de Gadamer, que atienden en especial dos aspectos negados por la tradición kantiana, en la que se inserta Hartmann: la participación de la consciencia cognitiva —de la razón crítica— en la experiencia del arte como fuente de conocimiento, y el sentido del arte como parte de una comunidad, producto de su tradición histórica. La noción de «juego» que introduce Hartmann, resulta esencial en este sentido para realizar el puente que permite la superación de estos postulados, pues se vincula a ideas que estuvieron presentes en la teoría del arte del siglo XX, cfr. E. H. GOMBRICH, *Meditations on a hobby horse and other essays on the theory of art*, Phaidon Oxford, 1985, la noción de juegos de lenguaje desarrollada por Wittgenstein y en especial, la indagación sobre la condición lúdica del arte realizada por Gadamer.

⁴⁹² Daniel C. Dennett, *La consciencia explicada: una teoría interdisciplinar* (Barcelona: Paidós, 1995).

⁴⁹³ *Ibid.*, 48.

⁴⁹⁴ Arnheim, *Art and visual perception: a psychology of the creative eye :the new version*.

con las cualidades que lo hacen atractivo y proporcionan un goce especial producto de su percepción. Esta es producto de un conjunto de elementos que son significantes para el «percipiente» o «espectador»⁴⁹⁵.

Como se puede apreciar, se puede asimilar a la filosofía de Hartmann la idea de que la visión estética no se da fuera de la percepción común, cotidiana, sino que parte y se ensambla a partir de esta para ascender hacia una percepción superior, sublimada. Esta idea de ensamblaje es común en ambos pensadores, Dennett, cuenta para sí con la ventaja de disponer de mucha más información proveniente de los últimos desarrollos teóricos de las ciencias cognitivas.

Por estas razones, para avanzar hacia la comprensión estética de la obra de arte digital, desde la perspectiva ontológica propuesta por Hartmann, es necesario indagar y tomar en cuenta los hallazgos sobre la percepción que la filosofía de la mente, y las ciencias cognitivas, en especial la neuroestética, han señalado sobre el modo de percibir y de caracterizar algo como bello por parte de la mente humana, realizando así vínculos entre esta visión más reciente del hecho estético y las intuiciones estéticas de Hartmann, para proceder a tratar de elucidar el modo de ser de la obra de arte digital, desde su estructuración ontológica y su despliegue estético partiendo de los enunciados sobre la estética modal de Hartmann.

1.1.4. La filosofía de la mente y las neurociencias, un paréntesis necesario sobre la percepción

Se parte de la premisa de que la particularidad de la obra de arte no reside en modo único en su percepción. Es lo que se puede concluir desde la perspectiva de la visión

⁴⁹⁵ Dennett, Daniel, *La consciencia explicada. Una teoría interdisciplinar*, trad. de S. Balari.

ontológica y estética de Hartmann. Para desarrollar esta idea, aunque no existe una coincidencia total entre Hartmann y Dennett, como se indicó, si es posible remitirse a las ideas de este último, quien, en el desarrollo de sus tesis sobre la consciencia, propone una sugerente teoría filosófica sobre la percepción que tiende a romper los moldes de la filosofía tradicional sobre el tema, acercando los postulados filosóficos a los hallazgos en el campo por las ciencias cognitivas.

Dennett, delimita la categoría del fenómeno, y con esta todo el campo de la fenomenología, señalando la tradición a la que estas categorías pertenecen. Para ello se remite a la distinción kantiana entre «fenómenos» —las cosas como aparecen ante la percepción humana— y los «nóúmenos» —las cosas tal como son—⁴⁹⁶. Y, entre fenomenología como una práctica propia de la ciencia en la que se limita al estudio descriptivo de un objeto dado, y la Fenomenología, en tanto corriente filosófica enunciada por Husserl, que pretende el logro de un estado puro de la consciencia a partir de un acto de abstracción «*epojé*» que le permita al sujeto acceder a través de la experiencia consciente a los objetos puros⁴⁹⁷.

Dennett, opta por decantarse al hablar de fenomenología, por una con «f» minúscula, la que se refiere a “todos aquellos elementos de la experiencia consciente que deben ser explicados”⁴⁹⁸. Desde este punto de partida propone una visita al mundo de los «*fenome*», al que llama el «jardín fenomenológico», donde plantea una taxonomía

⁴⁹⁶ Esta distinción resulta evidente en la ontología de Hartmann, Cfr. Pedro Chacón Fuertes, «Sistema y problema. Anotaciones a la "interpretación" de Nicolai Hartmann sobre Kant», en *Logos: Anales del Seminario de Metafísica* (Servicio de Publicaciones, 1974), 155-76. Quien por su parte habla de la esfera del ser real y la esfera del conocimiento, diferenciando ambas, y aclarando que esta segunda se encuentra supeditada a la primera ya que emerge en el cuarto estrato del mundo real.

⁴⁹⁷ Dennett, *La consciencia explicada*, 56.

⁴⁹⁸ *Ibid.*

inicial tentativa, que es parte de la tradición filosófica sobre la percepción, dividiendo el universo de los elementos de la percepción en tres partes: “experiencias del mundo «exterior», experiencias del mundo puramente «interno», experiencias emotivas o «*de afecto*»”⁴⁹⁹.

Una fenomenología de la percepción auditiva, le sirve a Dennett para mostrar cómo la ciencia ha ido elucidando el modo en que se percibe «el mundo exterior», el cual consiste, *grosso modo*, en “mecanismos especializados para descifrar diferentes tipos de sonidos”⁵⁰⁰, en los que intervienen datos recabados por los órganos sensibles que estimulan diversas zonas del cerebro para luego acoplarse, integrándose así de forma consciente, los datos recabados de la materia exterior, que se adecúan de acuerdo al elemento percibido, de un modo u otro, para aprehender el fenómeno del sonido⁵⁰¹.

Sin embargo, las zonas que se estimulan, y aquella donde se acoplan los diversos estímulos, son distintas para cada tipo de sonido, sea el caso de la música, o el caso del habla humana. Esta conformación es una adecuación de la consciencia a un cierto «modo de ser» para «percibir» la música, y de otro modo, para hacer lo propio con el habla humana. Lo cual permite intuir un aspecto de suma importancia en cuanto a la percepción del sonido y quizás de otro tipo de fenómenos y es que esta tiene un elemento cognitivo que resulta fundamental.

En el caso del habla, cuando se escucha la lengua materna, el cerebro es capaz de articular los espacios de las palabras porque reconoce la estructura gramatical de la lengua percibida. Esto se hace evidente cuando se estudian las características de la onda sonora del habla, las pausas de la onda eléctrica no siempre coinciden con los intervalos

⁴⁹⁹ *Ibid*, 57.

⁵⁰⁰ *Ibid*, 62.

⁵⁰¹ *Ibid*, 61-62.

de silencio en la sintaxis de una oración, lo que denota que la comprensión del habla es producto no solo de su percepción, sino del conocimiento de la estructura fonológica gramatical de la lengua que se posee. Un conocimiento previo a la percepción que se activa y funciona cuando se escucha el sonido que es identificado como habla en la lengua materna.

Cuando se trata de una lengua desconocida, al escucharla, el receptor no es capaz de distinguir con claridad los intervalos o pausas que separan y articulan las palabras, percibiendo cadenas de sonidos, fonemas indiferenciados, lo que demuestra que la experiencia condiciona y moldea el cerebro, al mismo tiempo que este se encuentra facultado, de forma innata, *a priori*, para cierto tipo de percepción y de cognición⁵⁰².

Cuando se escucha el habla, se es capaz de ir más allá de la diferenciación y organización gramatical de las palabras como se realiza en la lectura. En el caso del habla, es posible distinguir los rasgos propios del hablante, variaciones personales que pertenecen a las inflexiones fonéticas del modo de hablar de una región geográfica particular, de un grupo cultural, e incluso de la personalidad de quien habla. Esto indica que a mayor experiencia y conocimiento se tiene del fenómeno percibido, mayor y mejor apreciación se puede hacer del mismo⁵⁰³. Esta idea, coincide con la teoría de esquema y corrección en la representación artística planteada por Gombrich⁵⁰⁴, de acuerdo con la cual el gusto, en tanto convención cultural, es una habilidad que se

⁵⁰² Michael F. Dorman, Michael Studdert-Kennedy, y Lawrence J. Raphael, «Stop-consonant recognition: Release bursts and formant transitions as functionally equivalent, context-dependent cues», *Perception & Psychophysics* 22, n.º 2 (1977): 109-22.

⁵⁰³ *Ibid.*, 63.

⁵⁰⁴ Ernst Hans Gombrich et al., *Art and illusion: A study in the psychology of pictorial representation*, vol. 5 (Phaidon London, 1977).

desarrolla y afina en la medida en que se participa y comprende una tradición, póngase por caso, un estilo dentro de la tradición naturalista de la historia del arte.

Dennett, sobre este último particular, señala que la mejor analogía para explicar la percepción de matices en los diversos fenómenos captados, es la del sabor, ya que el sentido del gusto ubicado en la lengua, es bastante limitado, y la percepción de los «sabores» se completa con el sentido del olfato además de otros componentes sensoriales y cognitivos que pueden intervenir y conformar la percepción del sabor; sobre la cual, luego se elabora el juicio en cuanto al placer o displacer que la misma causa⁵⁰⁵.

En el caso de la imagen y de la percepción visual, existe un elemento adicional, una larga tradición en la forma en que se piensa la percepción sensorial según la cual la visión es el sentido de percepción principal. Sobre esta idea se teje un amplio dominio de prejuicios sobre la percepción, que, de forma inconsciente, afectan el paradigma de la cognición. La idea dominante es que «se conoce a través de la vista». Dicho en términos fenomenológicos: el campo fenoménico, es el campo visual. Cuando se percibe a través de la visión existe un vasto conjunto de fenómenos, que como afirma Dennett, se suelen atribuir, de manera ingenua, como propiedades del objeto observado, brillos, tonalidades, matices; pero que en realidad son «sensaciones en los ojos» producto de la percepción humana⁵⁰⁶.

Este tipo de confusión se hace evidente, o por lo menos consciente, cuando el sujeto se enfrenta a la imagen pictórica de intención figurativa, una imagen que se ejecuta *ex profeso* para ser percibida con la visión. A esta, los artistas, le añaden intencionalmente

⁵⁰⁵ Dennett, *La conciencia explicada*, 56.

⁵⁰⁶ *Ibid*, 64.

ese tipo de efectos que producen las sensaciones en el ojo cuando se percibe un objeto natural, con lo cual surge un objeto artificial⁵⁰⁷. Una imagen pictórica, que sí posee entre sus atributos ciertas cualidades que emulan los fenómenos de la percepción, por ejemplo, toques de «luz», «brillo», «matices», que no son otra cosa que códigos visuales que funcionan como juegos de lenguaje, son realizados con pinceladas yuxtaponiendo colores, con la intención de recrear una experiencia que ya la memoria perceptiva conoce y que le resulta familiar, un juego que los maestros del impresionismo llegaron a dominar muy bien.

Estos objetos artificiales, creados por el hombre, que son las «imágenes para ser vistas» se convirtieron de manera convencional en el paradigma de las «imágenes mentales»⁵⁰⁸.

De manera dominante existe el prejuicio de que en la mente se construyen imágenes como las pictóricas. Dennett, desmitifica este prejuicio, al señalar que aquello que construye de modo permanente la consciencia es un *continuum* de sensaciones e impresiones que incluyen muchos más datos que de los que se es consciente, y que van más allá de los visuales, los cuales están vinculados a todas las experiencias sensoriales previas.

De tal modo que esas imágenes artificiales, hechas para ser vistas, han invadido la percepción del mundo cotidiano, más hoy día en la era de las imágenes digitales de la realidad virtual: imágenes fijas, imágenes en movimiento con atributos creados de modo intencional para ser percibidos de una cierta manera, para evocar una sensación en el sujeto que los enfrenta. No son imágenes mentales, como se suele decir, sino que

⁵⁰⁷ Erwin Panofsky, *La perspectiva como «forma simbólica»*, vol. 31 (Barcelona: Tusquets, 1991).

⁵⁰⁸ Gadamer Han-Georg, *Verdad y Método I*, Quinta Edición en español (Salamanca: Sigueme, 1993). 182-183.

requieren de ojos y cognición para ser percibidas. De cierto modo, el mundo contemporáneo se ha trastocado en la caverna de Platón.

Estas imágenes acabadas, aunque se han convertido en el paradigma del producto final, en cuanto a la percepción visual, no son sino la materia prima que se completa con otros elementos que se conforman en la consciencia de forma estratificada en diversas gradaciones, tal como señala Hartmann. En sentido ontológico, la percepción de la imagen es un proceso al que le corresponden estratos y categorías que permiten su conformación⁵⁰⁹.

El predominio del mundo visual en la consciencia hace que aun en términos intelectuales sea este el que domine categorialmente, incluso en cuanto a los adjetivos que se usan para definir la percepción del «mundo interior». Se piensa y se habla usando categorías propias de la percepción visual, por ejemplo, cuando se hacen diagramas para «tratar de ver lo que ocurre», refiriéndose a tratar de comprender; o expresiones cotidianas como «ya veo», cuando se afirma haber captado una idea, la simple expresión «mira» que cumple una función conativa para llamar la atención del interlocutor. La imaginación pareciera que es eso, la construcción de imágenes en la mente afirma Dennett, tanto que se ha prefigurado una naturaleza cuasi visual de la comprensión⁵¹⁰.

Sin embargo, la comprensión no está definida por esta fenomenología, comprender no depende de la recreación de imágenes visuales que construye la consciencia sobre

⁵⁰⁹ Hartmann, *Estética*, 271-80.

⁵¹⁰ Dennett, *La consciencia explicada*.

determinados enunciados ante los que se enfrenta. Aunque esta poderosa capacidad de evocación de imágenes existe y es parte del proceso cognitivo⁵¹¹.

En algunas ocasiones, para una correcta comprensión, sí es indispensable la evocación o representación de imágenes, pero no en todos los casos. Dennett plantea que no es correcto hablar de «imágenes mentales» limitándose a pensar estas como una postal o una pintura que se reproduce en la consciencia, aunque sí existe un poder evocador muy poderoso de la mente. A este planteamiento es posible añadir que, si se llama «imágenes» a ese poder de evocación de la mente, sería necesario matizar la expresión añadiendo adjetivos complementarios como sería el caso de imágenes sonoras —o auditivas—, olfativas, táctiles o gustativas, para aludir a los sentidos más reconocidos.

Como afirma Dennett, no ingresan los colores o las formas de modo absoluto en la consciencia a través de los sentidos. No hay manera de que los sentidos humanos puedan trasplantar del mundo exterior una tonalidad de rojo a una especie de repertorio o catálogo de colores existente en la mente⁵¹², igual que ocurre con las formas, la tradición empirista que afirma que se conoce primero con los sentidos y luego se recurre al poder de evocación, topa de frente con el hecho de que aún sin haber visto cierta forma, color o sonido, se es capaz de evocar con alto grado de aproximación a partir de ciertas indicaciones como sería este.

Dennett, pone el ejemplo de una partitura en manos de un experto, que, sin necesidad de escuchar su interpretación, es capaz de recrear la experiencia en su consciencia y emitir

⁵¹¹ En este aspecto Dennett, remite a Wittgenstein, específicamente a las *Investigaciones filosóficas*, Cfr. Ludwig Wittgenstein, Alfonso García Suarez, y C. Ulises Moulines, *Investigaciones filosóficas*, 1ª, 4ª imp., Book, Whole (Barcelona: Crítica, 2012).

⁵¹² Dennett, *La consciencia explicada*.

un juicio sobre la misma⁵¹³. Con estas ideas, se abre una nueva perspectiva, al afirmar: “Lo que entra en el ojo es una radiación electromagnética, y *no* por ello pasa a ser utilizable como una paleta de colores”⁵¹⁴.

1.1.5. Una perspectiva ontológica de la consciencia y de la percepción

Los planteamientos anteriores pueden ser comprendidos a la luz de la teoría ontológica de Hartmann, en especial cuando se habla de la aprehensión que se produce en la esfera del conocimiento. La percepción sensorial, de acuerdo con Hartmann, es en efecto un proceso estratificado, el cual, desde una perspectiva, ontológica, por ser parte de la fábrica del mundo real, debe tener correspondencia con la teoría de los cuatro estratos que lo conforman.

Para comprender mejor la experiencia de la percepción en el caso de la estética, es necesario caracterizar desde un punto de vista ontológico la estratificación de este proceso como parte de la consciencia, partiendo de los hallazgos desde la neurociencias, vinculados a campos de la filosofía de la mente, hechos por investigadores como Anjee Chatterjee y filósofos como Daniel Dennett, y contrastarlos con los postulados generales de la teoría de estratos y categorías de Hartmann, para así poder caracterizar las experiencias estéticas, desde un punto de vista filosófico que no esté reñido con el conocimiento científico.

La consciencia en cuanto a su conformación ontológica como fenómeno complejo funciona bajo las leyes de la estratificación del mundo real. En un primer estrato se encuentra la materia y sus estructuras básicas, que se rigen por la lógica y las leyes que gobiernan los procesos electro-físicos y electroquímicos que se dan en este nivel. En

⁵¹³ Ibid.

⁵¹⁴ Ibid. 67.

conjunto conforman un estrato base sobre el cual se erige el funcionamiento del cerebro, y en consecuencia de la consciencia.

El segundo estrato se corresponde con el de la conformación orgánica de la anatomía cerebral y del sistema nervioso. Es el estrato inmediato superior al estrato del mundo físico o material, en este se pueden identificar los componentes específicos del cerebro: las neuronas y otras células de tejidos especializados que conforman órganos y sustancias fisiológicas, que a su vez, constituyen los órganos conocidos como cerebelo, lóbulos, cortex, redes neuronales, cíngulo, amígdala y otros elementos como los neurotransmisores y las hormonas que regulan los procesos orgánicos cerebrales, y que entre muchos otros, se interconectan de forma jerárquica, estratificada, a través de procesos fisiológicos y neurológicos, conformando la materia orgánica que constituye la anatomía del cerebro y su funcionamiento.

A partir de las interacciones de estos componentes orgánicos del cerebro, ensambladas de forma gradada y eslabonada, se concatena un *continuum* que se inicia con la recepción de estímulos físicos que son convertidos en señales luego, se trata de sensaciones y percepciones que determinan un funcionamiento automático y semiautomático, estratificado y jerarquizado del sistema nervioso periférico y central⁵¹⁵. Este es el ámbito que se corresponde con el tercer estrato de la consciencia, el cual se caracteriza como el estrato de la *psique*, de las emociones y estados de comportamiento —alerta, euforia o disforia—. El tercer estrato que determina los procesos emocionales y conductuales funciona a partir de la gradación de las cortezas del cerebro más

⁵¹⁵ Daniel J. Felleman y DC Essen Van, «Distributed hierarchical processing in the primate cerebral cortex.», *Cerebral cortex* (New York, NY: 1991) 1, n.º 1 (1991): 1-47.

primitivas —hablando en sentido evolutivo— o los estratos y gradaciones básicas —dicho en sentido ontológico—, todos los cuales se corresponden con el cerebro reptilíneo y el cerebro límbico⁵¹⁶.

La actividad que corresponde a los componentes más complejos y especializados del cerebro humano, como es el neocórtex, emerge en el cuarto estrato, el de la «consciencia». En este estrato es posible señalar que se producen todos los procesos cognitivos complejos como la imaginación, las ideas, los juicios morales y estéticos, y, en suma, toda forma de pensamiento abstracto. Todo esto mediado por la facultad socializadora y su herramienta primordial, que es el lenguaje.

Estas nociones básicas sobre el cerebro son muy importantes desde la perspectiva ontológica. En resumen, es necesario señalar que este órgano se encuentra conformado de manera estratificada a partir de muchas partes diversas. Como se señaló, en el estrato superior se da la consciencia, que funciona a partir de la interacción de todos los componentes del sistema nervioso, pero que en especial, descansa sobre la capa orgánica más superficial del cerebro o neocórtex, las estructuras sub-corticales y el cerebelo; la mayor parte de la corteza se divide en lóbulos interconectados —parietal, frontal, occipital, temporal—⁵¹⁷. En el último estrato alcanza su culminación el proceso de la percepción, cuando esta se actualiza y determina los estados de la consciencia. Esta somera aproximación a una ontología de la consciencia permite comprender los

⁵¹⁶ Paul D MacLean, *The triune brain in evolution: Role in paleocerebral functions* (Springer Science & Business Media, 1990). Y, Paul D MacLean, «Brain evolution relating to family, play, and the separation call», *Archives of general psychiatry* 42, n.º 4 (1985): 405-17.

⁵¹⁷ Don M. Tucker et al., «Anatomy and physiology of human emotion: Vertical integration of brainstem, limbic, and cortical systems», *The neuropsychology of emotion*, 2000, 56-79.

procesos de percepción, pues ninguna de estas experiencias puede darse fuera de del cerebro⁵¹⁸.

Comprender las funciones y operaciones de los componentes del cerebro y su estratificación abre una ventana desde las neurociencias hacia la ontología para explicar lo que ocurre en el cerebro cuando se dan las «experiencias estéticas»⁵¹⁹. Para avanzar esta explicación es necesario tener en cuenta dos premisas: i) el cerebro tiene una organización modular, ensamblada y gradada, lo cual quiere decir que cada parte cumple unas tareas y actividades específicas que trabajan de modo sincronizado e interconectado y ii) el procesamiento de información del cerebro ocurre de modo paralelo y distribuido, lo cual quiere decir que es capaz de ejecutar múltiples tareas y funciones de forma paralela y sin que la consciencia se percate de ello⁵²⁰.

Lo que estos principios significan es que las diversas partes del cerebro convergen en un funcionamiento estratificado y jerárquico, producto de una gradación muy sutil y acoplada, que conforma una compleja red para crear pensamientos, ideas y experiencias. En el caso de la percepción, aunque pertenece al *continuum* que permite la emergencia de la consciencia, no coincide con el proceso entero, ya que la percepción como fenómeno se encuentra distribuido en la gradación de los estratos base de la consciencia y puede existir de modo independiente de esta, aunque la consciencia no puede existir sin la percepción de acuerdo con la ley de estratos y categorías.

La percepción se conforma a partir de los diversos órganos y mecanismos sensoriales de un sistema nervioso complejo con capacidades sensoriales muy amplias, mediante las

⁵¹⁸ Jon H Kaas, «The organization of neocortex in mammals: implications for theories of brain function», *Annual review of psychology* 38, n.º 1 (1987): 129-51.

⁵¹⁹ Anjan Chatterjee, *The aesthetic brain: How we evolved to desire beauty and enjoy art* (Oxford University Press, 2013), 24.

⁵²⁰ *Ibid.* 25.

cuales se capta de forma permanente el bombardeo de información proveniente del mundo, la cual se procesa y codifica para transformarla en impulsos eléctricos, que viajan a través de la intrincada red nerviosa hacia el cerebro, donde de nuevo son reconfigurados por los diferentes componentes del cerebro que interpretan estas señales para convertirla en información que cobra sentido para este órgano⁵²¹.

Es posible realizar una descripción comparativa de la percepción desde la perspectiva ontológica de Hartmann y las neurociencias. Por lo que el estrato más bajo de la percepción debe corresponder con el mundo físico, y en efecto, aquello que «bombardea» los sentidos, los *fenome*, para efectos de la percepción, son energía física en sus diferentes formas de existencia. Se trata del estrato base de la percepción que entra en contacto con el estrato base del mundo real. El estrato base de la percepción funciona bajo las mismas leyes lógicas y naturales que le son comunes. Existe de modo independiente de los estratos superiores, pero en cuanto parte de un sistema se conectan con el estrato superior, el del mundo orgánico, de tal modo que existen células especializadas en el organismo para reaccionar en procesos físico-químicos-fisiológicos, a partir de la excitación que producen las ondas sonoras, la luz, los cambios de presión atmosférica, el movimiento y un sinnúmero de fenómenos propios del mundo exterior⁵²².

En el segundo estrato, los impulsos nerviosos emitidos por los diversos mecanismos sensoriales conforman un vasto conjunto de datos que no son homogéneos y que son organizados de forma inconsciente por los diversos campos del cerebro que los procesa de acuerdo con su naturaleza, pero sobre todo, de acuerdo con la experiencia y el aprendizaje previo de los individuos, organizando, categorizando y jerarquizando la

⁵²¹ Gerald M. Edelman y Vernon B. Mountcastle, *The mindful brain: cortical organization and the group-selective theory of higher brain function*. (Massachusetts Inst of Technology Pr, 1978).

⁵²² Eric R. Kandel et al., *Principles of neural science*, vol. 4 (McGraw-hill New York, 2000).

información; separando aquella que es rutinaria y que produce reacciones en el organismo a nivel del sistema nervioso periférico; de aquella que determina, de acuerdo con su importancia, los estados anímicos, emotivos, de alerta y de atención del individuo, como es el caso de las sensaciones de dolor, frío o calor; o aquella, que por su calidad y cualidad merecen la atención de los centros de consciencia del cerebro⁵²³.

Parafraseando a Chatterjee, en su nivel más básico de funcionamiento, el cerebro tiene un ingreso y un egreso de información, y algunos componentes que modifican toda información antes de que sea procesada para su salida⁵²⁴. Tómese de nuevo por caso la percepción visual, el cúmulo de información que proviene del exterior a través de los sentidos, en este caso los ojos, es enviada a diversas partes del cerebro en especial en el lóbulo occipital, donde componentes del cerebro están sintonizados con diferentes partes del «mundo visual», interpretando las señales eléctricas enviadas al cerebro como color, brillos, sombras, y contrastes, esta sintonía recuerda la superposición categorial que plantea Hartmann entre la esfera del mundo real y la esfera del conocimiento. Todos estos componentes se combinan y conforman la percepción de objetos más complejos como son rostros o paisajes. Cada una de estas percepciones complejas se genera en un área especial en el cerebro. Este es un ejemplo del comportamiento modular, estratificado y gradado de este órgano⁵²⁵.

⁵²³ Per E. Roland, Pere E. Roland, y Per E. Roland, *Brain activation* (Wiley-Liss New York, 1993).

⁵²⁴ Chatterjee, *The aesthetic brain*, 25.

⁵²⁵ David Meunier, Renaud Lambiotte, y Edward T. Bullmore, «Modular and hierarchically modular organization of brain networks», *Frontiers in neuroscience* 4 (2010): 200. Y Olaf Sporns y Richard F. Betzel, «Modular brain networks», *Annual review of psychology* 67 (2016): 613-40.

En el tercer estrato de la percepción cobran un rol central las emociones, estas tienen una gran influencia en cómo se procesa la información que proviene de los sentidos⁵²⁶. Cualquiera ha experimentado la sensación de estar en un buen lugar, solo porque es un día soleado, o en un mal lugar —aunque sea el mismo— solo por encontrarse con un cielo tormentoso; las emociones van a determinar cómo se percibe una situación y cómo se experimenta⁵²⁷. La generación de emociones se encuentra, en sentido anatómico, en la estructura profunda del cerebro, bajo su superficie, en el sistema límbico. Este es el responsable de los sentimientos: alegrías, miedos, felicidad o tristeza, disfrute o disgusto, y se encuentra vinculado de forma muy estrecha al sistema nervioso autónomo, se puede decir en términos de gradación que descansa sobre este. El límbico opera de modo permanente sin enterar a la consciencia de sus actividades; controla funciones vitales como la sudoración, los latidos del corazón, la circulación sanguínea, relacionando las respuestas físicas del cuerpo con las experiencias emocionales del cerebro⁵²⁸.

Un componente muy importante del sistema límbico, y, por tanto, propio del tercer estrato, de lo emocional, para efectos de esta investigación, es el relacionado con los ganglios basales, estos son los responsables directos de las experiencias de placer y las recompensas o gratificaciones. Estas ocurren cuando algunos de sus componentes como el estriado ventral y uno de sus mayores subcomponentes, el núcleo accumbens, se bañan con sustancias químicas que generan reacciones de placer, como lo son la

⁵²⁶ Joseph LeDoux, *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life* (Simon and Schuster, 1998).

⁵²⁷ Paul D. MacLean, «Sensory and perceptive factors in emotional functions of the triune brain», *Biological foundations of psychiatry* 1 (1975): 177-98.

⁵²⁸ LeDoux, *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*.

dopamina y los neurotransmisores opiáceos y cannabinoides⁵²⁹. El tercer estrato, se corresponde con el de la «*psique*», el mundo de las sensaciones, las emociones y los sentimientos, es necesario señalar, que los prejuicios que modelan y orientan la respuesta de la consciencia, interviene en este estrato, pues como se dijo, la correcta aprehensión y decodificación de los datos sensoriales depende en buena medida de experiencias previas, tal como señala LeDoux⁵³⁰. El mundo interior, depende también de la percepción, tal como lo señala Dennett siguiendo la tradición empirista inglesa⁵³¹. De tal suerte que la percepción de sensaciones que agradan conlleva estados emocionales de bienestar y placer, como alegría, simpatía, compasión o afecto, y la percepción de sensaciones que desagradan, como el dolor, el frío o el calor extremos, conlleva estados emocionales negativos como ira, angustia o miedo propios de un estado de indefensión o inseguridad, con las correspondientes respuestas en estados físicos que estos estados emocionales implican⁵³².

De forma eslabonada en una sutil gradación, se llega al estadio del sentido, punto culminante de la percepción. Este estrato, de acuerdo con Chatterjee, es junto con el estrato de la *psique*, donde se ubica el sistema límbico, el entramado que afecta con mayor incidencia el cómo la consciencia humana ve y experimenta el mundo, y desde el punto de vista ontológico, el sistema límbico es la bisagra que se articula desde el tercer estrato con la gradación base del cuarto estrato superior⁵³³.

⁵²⁹ Chatterjee, *The aesthetic brain*, 86.

⁵³⁰ Joseph E. LeDoux, «Emotional memory systems in the brain», *Behavioural brain research* 58, n.º 1-2 (1993): 69-79.

⁵³¹ Dennett, Daniel, *La consciencia explicada. Una teoría interdisciplinar*, trad. de S. Balari. p. 67

⁵³² Jaak Panksepp, *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions* (Oxford university press, 2004).

⁵³³ Chatterjee, *The aesthetic brain: How we evolved to desire beauty and enjoy art*, 2013. 25.

Poder atribuir un contenido simbólico, representacional, a las experiencias del mundo, nutre de modo importante la percepción de estas. El sentido se organiza en su gran mayoría en los lados del cerebro, en los lóbulos temporales, es allí donde se encuentra almacenado el conocimiento general, la gran memoria donde se recoge el saber sobre hechos del mundo de modo diferenciado⁵³⁴. Las experiencias individuales que construyen la historia personal de cada uno se almacenan en un lugar diverso del lóbulo temporal, ubicadas morfológicamente en la anatomía profunda del cerebro, cercana a la parte que controla las emociones en el sistema límbico, allí podría señalarse que se encuentra la bisagra de la gradación entre el tercer y cuarto estrato de la mente humana⁵³⁵.

En este último estrato de la percepción se encuentran los segmentos del cerebro llamados lóbulos frontales y parietales. Estos son muy grandes y trabajan de modo conjunto, el parietal se ocupa de la alerta de atención, selecciona aquello que atrae el interés⁵³⁶, mientras que el lóbulo frontal es fundamental para organizar las funciones ejecutivas, aquellas que obedecen instrucciones centralizadas e indican a otras partes del cerebro que hacer, estableciendo planes, incluso antes de que el resto del cerebro se percate de estos⁵³⁷.

En el tercer estrato, estos datos alcanzan un mayor grado de elaboración al transformarse en percepciones, las cuales se corresponden con la evocación de

⁵³⁴ Karalyn Patterson, Peter J. Nestor, y Timothy T. Rogers, «Where do you know what you know? The representation of semantic knowledge in the human brain», *Nature Reviews Neuroscience* 8, n.º 12 (2007): 976.

⁵³⁵ Tali Sharot et al., «How personal experience modulates the neural circuitry of memories of September 11», *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104, n.º 1 (2007): 389-94.

⁵³⁶ Brenda Milner, «Intellectual function of the temporal lobes.», *Psychological Bulletin* 51, n.º 1 (1954): 42.

⁵³⁷ Cèline Chayer y Morris Freedman, «Frontal lobe functions», *Current neurology and neuroscience reports* 1, n.º 6 (2001): 547-52..

impresiones, emociones y sensaciones que traen como consecuencia estados de alerta que producen una infinita serie de respuestas que son estructuradas en diversas gradaciones. Desde los reflejos automáticos del tipo orgánico, que disponen al cuerpo ante un determinado estímulo, hasta aquellos que pasan por un complejo aparato de tamices y filtros que conforman el «complejo» emocional, propio de la *psique* humana. En el cuarto estrato, en su gradación más elevada, la percepción alcanza una dimensión, inexistente antes de la consciencia humana, la dimensión simbólica, que es por naturaleza, dialógica y comunicativa. Consiste en la facultad de representar ante otras consciencias una percepción por medios artificiales, y la facultad de un tercero de evocar la experiencia representada a partir de la percepción esa representación.

La comunicación como mecanismo de intercambio de experiencias, percepciones, sensaciones y elaboraciones de pensamientos complejos entre consciencias se erige como la gradación más elevada del estrato superior de la experiencia del mundo. A partir de las representaciones compartidas, la percepción del mundo por parte de cada consciencia individual se reelabora hasta experimentar realidades que no tienen asidero en el mundo físico. Allí la consciencia alcanza su cualidad más inefable y elusiva, la representación y recreación del mundo humano —de la cultura—. Tal como lo señala Gadamer en su filosofía hermenéutica: «dialogar es el mayor esfuerzo por comprender». Los mecanismos de representación, codificación y decodificación mental de signos y su manifestación física, son caracterizados como los procesos del lenguaje, el cual está de modo muy estrecho vinculado al pensamiento, la significación y la consciencia. En este extenso «complejo» que es la comunicación humana, es posible ubicar la «experiencia estética», caracterizándola en este horizonte como la reacción que se produce en quienes

perciben, experimentan y comprenden —haciéndose conscientes de su sentido— un conjunto de prácticas y representaciones comunicativas, *sui generis*, que en tanto conformaciones poseen ciertos atributos que activan los centro de placer en el cerebro, producto de la percepción y de la comprensión de su naturaleza simbólica.

1.1.6. Percepción, consciencia y experiencia estética desde la perspectiva ontológica

La perspectiva ontológica de la percepción que se presenta aquí, basada en las teorías de la neurociencia, permite afirmar que no existe una percepción estética pura y única. De igual modo se puede decir que no existe evidencia de la existencia de mecanismos *sui generis* de la percepción para lo estético en las facultades cognitivas humanas. Todo parece apuntar a que lo estético es una categoría muy peculiar vinculada al modo de ser de la formación estética en general, y de la obra de arte en particular, que, de acuerdo con Hartmann, difiere de la formación óptica o de la formación de la percepción de la representación.

El misterio de lo estético se halla en el juego de un aparecer que, de algún modo, es irreal, pero que al mismo tiempo existe. Es un aparecer que es propio de la formación estética, este es el modo invisible de lo representado que emerge a través de la transformación y su percepción. Tal como señala Hartmann para la ontología de la cognición, es un cierto ámbito metafísico, ya que no reside en uno solo de los dos componentes donde se da la aprehensión de lo estético.

Dice Platón que el «arte» es «transformación», su resultado es producto de un hacer destinado a un uso, producto de un saber usar por parte de su destinatario⁵³⁸, la materia recibe una forma que es transformada en algo nuevo dotado de un carácter especial. ¿En qué consiste este carácter especial? Hartmann señala en principio que la transformación es el acto de dotar la materia de algo humano, o dicho en sus palabras: *la transformación de lo anímico humano en algo no-anímico y no-humano*⁵³⁹.

La «transformación» es para Hartmann un proceso gradado, que ocurre en forma escalonada, aunque esto no implica de forma sencilla y lineal. Lo estético es siempre complejidad, en un primer momento la transformación es una objetivación, en el sentido de hacer uso de la cualidad plástica que posee la materia, su maleabilidad, que sirve de soporte para una representación. De tal modo que la materia inerte, en la obra de arte, es dotada de ciertos atributos que le confieren una nueva condición, la de presentar algo que antes no existía. Sin embargo, en este acto de materializar lo nuevo, no se niega la naturaleza original de la materia. Así, coexisten en una misma objetivación: «materia» y «material».

En un segundo momento, la transformación, aunque parezca contradictorio, es «des-realización», una forma de separación, la realidad de la materia sirve de soporte para un material, una presentación, que no es en ningún modo realización. Por el contrario, las imágenes creadas por el artista plástico, las melodías de la composición musical o los personajes literarios son irreales, no se originan de una realidad, son creación pura de las facultades del artista, en este sentido, Hartmann señala que:

⁵³⁸ Platón, *República* 601 d, e. PLATÓN, *República*, traducido por Conrado Egger Lans, Gredos, 2007.

⁵³⁹ *Estética*. 268.

con la realización de la forma —ya seleccionada— en la materia, el material resulta des-realizado. O bien al realizarse aquella en la materia; lo representado se suelta a la vez de la realidad y se contrapone a ella⁵⁴⁰.

En este segundo momento, el material presentado por la conformación, lo representado, se libera, gana la libertad, justo al contraponerse a lo real concreto, y pasar a ser «lo sensible intuible», aunque esto no ocurre en el primer o en el segundo momento de la experiencia.

La otro sensible, que se intuye e interpela, en las gradaciones o planos medios de la obra se hace perceptible a la consciencia en su tercer estrato, el de lo sensible, para luego desvanecerse. En el tercer momento es cuando la conformación de la obra de arte permite la existencia y aprehensión de «lo intuible». En la intuición de esta conformación, de ese aparecer que rápido se desvanece, ya que no es aprehensible del todo, es donde radica lo propio de lo estético.

Una sensación que se puede resumir como la tensión que genera la paradoja de la intuición de algo irreal que existe a partir de una realidad concreta de la materia, pero que no tiene su origen en esta. Es un momento emocional. El cuarto momento, en el que la percepción lucha por hacer presente lo intuido, al mismo tiempo que esto se desvanece, atrae y sujeta la consciencia de quien acude al encuentro de la obra de arte. La perplejidad que causan las emociones de «sujeción» y «atracción» que entraña la experiencia ante la obra de arte, y sobre las cuales no puede dar respuesta la estética experimental; sirven para este momento que es cognitivo, y que permite resolver a través del diálogo con la obra, ese interrogar y buscar respuestas en el pensamiento reflexivo, se enfrenta así la perplejidad que genera el estrato anterior.

⁵⁴⁰ *Estética*. 269.

En síntesis, esta asociación podría presentarse del siguiente modo: i) la materia dotada de atributos que captan la atención del sujeto «expectante» a través de sensaciones; ii) las señales interpretadas por el aparato cognitivo que interpreta estos estímulos asociándolos con determinadas sensaciones y estados emotivos, y iii) por último, la consciencia que lucha por apresar y «reconocer» aquello que se intuye, este es el momento decisivo en cuanto a lo estético. La valoración o sentido, es el acto del juicio por parte de la consciencia, «el de la retención de lo irreal», para lo que predispone el estadio anterior a través de ciertos estados de ánimo, producto de la expectativa que generan los prejuicios que se fundamentan en las experiencias anteriores.

De modo que, los últimos tres momentos, de los cuatro señalados por Hartmann propios de la función del «aparecer» en la percepción de la obra de arte, pudiesen asociarse con otra gradación, los tres estadios de la experiencia estética señalados por Anjan Chatterjee, al señalar que la experiencia estética, desde el punto de vista de sus bases biológicas, emerge como producto de la interacción entre las facultades sensoriales-motoras, la valoración emocional —prejuicios—, y los sistemas neurológicos de sentido y conocimiento⁵⁴¹. Si se toma en cuenta que el primer momento, el de la materia que adquiere ciertos atributos plásticos, es ajeno al espectador, hasta que enfrenta la conformación de la obra de arte, esto ocurre en el segundo momento.

La expectativa del reconocimiento es el estado en que se encuentra la consciencia durante el encuentro con la obra de arte, cuando no logra aprehender en su totalidad lo intuido, en su carácter irreal se desvanece, es el trasfondo de la obra de arte que juega a aparecer y desaparecer, causando perplejidad y sujeción. Una situación que debe

⁵⁴¹ Chatterjee, *The aesthetic brain: How we evolved to desire beauty and enjoy art*, 2013.

resolverse mediante una forma de orientación especial que permita el reconocimiento del sentido, un momento en el que se comprende «algo más que lo ya conocido» en la obra. Esta posibilidad, de acuerdo con Hartmann, no es azarosa, sino producto del trabajo del artista, quien de algún modo extrae de la materia infinita y amorfa, el material con el que se conforma la obra de arte⁵⁴².

De modo que este proceso se puede desglosar en dos movimientos de producción: el primero que se puede caracterizar como la abstracción que representa el horizonte abierto, infinito de posibilidades que es la materia, y la objetivación concreta que se sintetiza como el material en la conformación que es la obra de arte. La gradación presentada en los cuatro momentos aquí descritos puede ser comprendida mejor, si se sigue la aclaratoria hecha por el propio Hartmann, en cuanto a la estratificación de la obra de arte, en la cual es necesario distinguir la estratificación óptica, de aquella estética.

En consecuencia, la pregunta se debe orientar de nuevo hacia esa ontología metafísica especial que menciona Hartmann en el caso de lo estético, sobre la cual precisa que esta no reside ni en el sujeto «percipiente», ni en el objeto apprehendido:

¿de qué tipo es en general la formación estética en oposición a otra formación, por ejemplo, a la óptica, o aun a la formación subjetiva de la representación; y quizá sobre todo en oposición a la formación activa de las cosas en el hacer humano-práctico, ¿tanto como a la formación de las situaciones vitales por la acción humana?⁵⁴³

⁵⁴² *Estética*. 269.

⁵⁴³ *Ibid.* 268.

Si se busca caracterizar aquello que permite intuir la conformación de arte, y que en su condición irreal se escapa, como señala Hartmann⁵⁴⁴, pero que ante su presencia se produce la alegría del reconocimiento, como lo denomina Gadamer⁵⁴⁵. Ambos señalan el legado de la tradición platónica; aquello que se hace presente para luego desaparecer, es lo que se suele llamar «idea». Sin embargo, la connotación metafísica que tal señalamiento tiene implícita requiere de ciertas aclaratorias, sobre todo cuando se planteó desde el inicio de este capítulo que existe la intención de evitar la multiplicación de entidades para explicar la percepción estética.

El propio Hartmann señala que, la «idea» que subyace en el trasfondo de los estratos base de la obra de arte, no es una idealidad absoluta, en el sentido de la perfección atemporal que intuía Platón, sino que su condición se encuentra asociada al «aparecer»; lo que se puede interpretar como la primera impresión que causa la obra. La intuición que esta produce en quien la percibe de estar ante una conformación que tiene algo para decir, la percepción de la condición simbólica en tanto lenguaje propio del arte.

De tal modo que esta intuición se puede asociar con los juicios iniciales sobre el agrado o desagrado que produce una obra de arte dada. De acuerdo con la neuroestética, esta es una respuesta que se da de forma inmediata, mientras que los juicios de valoración de sentido tardan más tiempo y producen cierta disonancia que resulta atractiva para quien percibe y juzga la obra de arte⁵⁴⁶. La intuición de la condición simbólica de la obra es

⁵⁴⁴ *Ibid.* 270.

⁵⁴⁵ Han-Georg Gadamer, *Verdad y Método I*. 158-159. Donde Gadamer señala: que: nos encontramos ante el motivo central del platonismo. En su doctrina de la anamnesis, Platón piensa la representación mítica de la rememoración juntamente con el camino de su dialéctica, que busca la verdad del ser en los *logos*, esto es en la idealidad del lenguaje y remite al Fedón, 73 s. Platón et al., *Diálogos: Fedón; Banquete; Fedro*, 1992.

⁵⁴⁶ Martina Jakesch y Helmut Leder, «Finding meaning in art: Preferred levels of ambiguity in art appreciation», *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 62, n.º 11 (2009): 2105-12.

un momento determinado por la experiencia y la formación del espectador⁵⁴⁷. Es esta posibilidad abierta de enfrentar un horizonte de sentido, que requiere el esfuerzo del diálogo con la obra, de su hermenéutica, lo que eleva la obra de arte en su condición de ser albergue de sentido, hacia la perfección de la «intemporalidad» y la «idealidad».

Para Hartmann, el arte no es imitación, ni siquiera es siempre representación, en el sentido de sustitución, algo que está por algo (*vorstellung*); pero siempre debe estar cercano a una «verdad vital», cercano al espíritu, al ser, en especial al modo en que se ve la vida; intuición que está muy cercana a la categoría de «representación» (*darstellung*) en tanto símbolo, acuñada por Gadamer⁵⁴⁸. La proximidad se da en la obra a través del «aparecer», una relación que ocurre de forma gradada de estrato en estrato⁵⁴⁹. Sin embargo, Hartmann, aclara que, aunque los estratos del objeto estético tienen correspondencia con los cuatro estratos ópticos del ser real, la distribución de estos no es homogénea. Como expresa Hartmann: “aquí cada uno se divide de manera muy diversa en los géneros del arte”⁵⁵⁰.

La estratificación estética, tiene sus particularidades en cada género artístico, en la forma del aparecer, y en la distribución de la recurrencia de este en cada estrato. Cumpliéndose en general una cierta ley: “tienen que ser los estratos ópticos superiores los estéticamente «profundos»”⁵⁵¹. En consecuencia, los estratos más cercanos al espíritu son los portadores de esa verdad vital que le atribuye Hartmann al arte. Esta, no es una

⁵⁴⁷ Ulrich Kirk et al., «Brain correlates of aesthetic expertise: a parametric fMRI study», *Brain and cognition* 69, n.º 2 (2009): 306-15.

⁵⁴⁸ Alvaro Molina D' Jesús, «Símbolo y Reconocimiento en el Arte: Idagaciones sobre la noción de representación simbólica en la obra la Actualidad de lo Bello de Hans-Georg Gadamer» (Universidad Católica Andrés Bello, 2012), <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS7441.pdf>.

⁵⁴⁹ Hartmann. *Estética*. Op. cit. Cap. 11-15.

⁵⁵⁰ Ibid. 532.

⁵⁵¹ Ibid. 534.

gradación de la experiencia estética como tal, sino del hacerse presente que, de acuerdo con Hartmann, en conjunto con la percepción de la obra, completa la representación.

Los cuatro estratos que componen la obra de arte digital, desde una perspectiva estética, juegan en una relación compleja, de emergencia y retorno, de hendidura en el trasfondo. Para comprender mejor este juego a cuatro bandas, es necesario caracterizar a partir de su determinación categorial los cuatro estratos estéticos de la formación de arte digital y a partir de allí poner en evidencia el modo en que se da esta relación compleja de aparecer y desaparecer que caracteriza lo estético de la obra de arte digital.

1.2. La gradación de los estratos en la obra de arte digital: material, logicial, orético y virtual

Queda aún por explorar lo atinente a la «formación», o con-formación de los estratos estéticos en la obra de arte digital, siguiendo el programa planteado por Hartmann, que en su momento afirmó: “Puede verse que en estos tres puntos está contenido todo un programa que, en justicia, debiera seguirse a través de todas las artes”⁵⁵². El arte digital, al igual que todos los géneros artísticos, posee sus peculiaridades tanto en el aparecer como en la distribución de este en la gradación de los diversos estratos.

La relación de la estratificación estética de la formación de arte no pretende abarcar la estructura de la formación estética, no de modo directo, pues esto equivaldría, como señala Hartmann, a elucidar el misterio de la creación artística, y este no corresponde a la reflexión filosófica. Se limitará a mostrar: “la relación de formación entre los estratos del objeto estético”⁵⁵³. Hartmann, señala que existen tres puntos que se debe tomar en

⁵⁵² *Estética*.271.

⁵⁵³ *Ibid.*

cuenta en esta investigación sobre la estratificación de la «formación» de la obra de arte, los cuales serían:

- 1) Cada estrato del objeto estético tiene su propio tipo de formación que no pasa a otro estrato.
- 2) Pero esta independencia contiene también una dependencia: a saber, que siempre la formación del estrato “de adelante” alcanza para el aparecer del inmediatamente posterior.
- 3) El efecto total es, pues, el de que la formación más exterior, la dada sensiblemente, está determinada en última instancia por lo que le es más heterogéneo — lo que está más en el trasfondo y cuyo aparecer es su tarea⁵⁵⁴.

El proceso de formación de los diferentes estratos goza de autonomía en relación con los estratos superiores y dependencia con los inferiores, en un proceso que es continuo y que no resulta evidente al observador, quien solo aprecia el resultado final, el complejo de la conformación indiferenciada de la obra, cuyo estrato último, el de lo sensible, se encuentra determinado por un trasfondo de elementos heterogéneos, con los cuales es posible que no tenga ninguna relación en común, y que ¡sin embargo! determinan su existencia.

1.2.1. Estrato material

El primer estrato es formación eminente, materia potencial en estado puro, se corresponde con el de la «materia» —una categoría muy importante para las ideas estéticas de Hartmann, que de acuerdo con él— para cada arte se asocia con un tipo de formación especial.

⁵⁵⁴ *Ibid.*

En el caso de la literatura, por ejemplo, es el lenguaje⁵⁵⁵. Tal como lo propone la *Semiótica Narrativa*, para el modelo de análisis denominado «recorrido generativo», el cual asigna su nivel más profundo o como primera instancia de la producción textual, a la gramática, en tanto horizonte paradigmático de lo posible, universo amorfo e indefinido de la materia con la que se construye el discurso⁵⁵⁶. En el caso de la pintura, la materia son los colores y los soportes, aunada a la técnica y dominio del oficio del artista, allí hay formación en potencia.

En cuanto a la obra de arte digital, este primer estrato debe ser denominado como el de lo «material», ya que como se señaló en el capítulo anterior, referido a la Fábrica del Mundo Virtual, el primer estrato óptico se corresponde con la materialidad del mundo físico, en ese caso relativo al estrato del «hardware» de las máquinas universales o computadores, conformados en sus componentes electrónicos, la configuración de estos en tanto máquinas de procesamiento de información, estructurando circuitos que traducen impulsos eléctricos en datos que ingresan y se transforman de acuerdo con lógicas específicas y procedimientos de cálculo estructurados, denominados algoritmos, que permite el procesamiento y salida de esos datos transformados, desde el estrato inicial, en donde el lenguaje de máquinas permite el cómputo o cálculo base.

Las infinitas posibilidades de configuración de la máquina universal, o computador, conforman el primer estrato óptico del arte digital, y en consecuencia son la materia, el sustrato, del primer momento o estrato de lo estético, aunque allí no reside la fuerza de la experiencia estética, su función es sustantiva, pues sin este material la obra no existe,

⁵⁵⁵ Nicolai Hartmann, *Estética*, 272.

⁵⁵⁶ Algirdas Julien Greimas y Joseph Courtés, *Semiótica. Diccionario razonado de teoría del lenguaje* (Madrid: Gredos, 1982).

lo virtual del arte y de la estética digital, a pesar de su aparente inmaterialidad, está siempre determinado por lo material.

La conformación en tanto «material» del «hardware» de la máquina de cómputo universal, en tanto soporte de la obra de arte digital, determina en la realidad sus posibilidades. Aunque en teoría la máquina universal permite infinitos modos de ser a los objetos virtuales, este horizonte abierto está sujeto a dos componentes materiales sustanciales: el primero, la capacidad de cálculo y memoria, ambos elementos condicionan la velocidad del procesamiento de los datos y la cantidad de estos que puede ser manejados por la máquina, y en consecuencia la efectividad de su comportamiento, en términos de tiempo y espacio, humanos.

El segundo componente del estrato de lo material que es relevante en el caso de la obra de arte digital, por la necesidad de ser un objeto perceptible por la consciencia, está determinado por la salida de la información ya procesada convertida en señales sensibles para el ser humano. En este caso juegan un rol central los dispositivos o componentes que permiten la interacción entre la máquina y el hombre, en la gradación de la obra de arte digital, son el soporte del fenómeno de «la interfaz». Entre ambos componentes del estrato material, conforman de forma gradada la materia de la obra de arte digital, entendida en el sentido dado por Hartmann, como un primer momento para la plasmación estética.

La interacción de la obra de arte digital con quien la enfrenta se corresponde con dos momentos, el primero el de su percepción, que ocurre en los estratos bajos y medios de gradación de la consciencia. Mientras que el segundo se corresponde con el de la

intelección de la obra, ubicada en la gradación superior de la consciencia, en el cuarto estrato al que corresponden los procesos de la comunicación máquina-hombre.

En la ontología del proceso de cognición y de percepción estética, y en la fábrica del mundo virtual, existe correspondencia en cuanto a que la interacción en un sentido consciente y voluntario se da en la gradación entre el tercer y cuarto estrato. Aunque su materialidad física se encuentra, sin duda, en el primer estrato óptico, aquel del mundo físico, sensible de la materia real, dándose así la correspondencia planteada por Hartmann.

Lo material del arte digital son estos dispositivos de interfaz, los soportes de los objetos digitales, pantallas, altavoces, impresoras 2D o 3D, cascos de inmersión en realidad virtual y muchos otros más, que permiten la existencia de los objetos digitales, los hacen sensibles para que se perciban como imágenes, sonidos, texturas, sensaciones térmicas e inclusive sensaciones y percepciones de otra índole. Como es el caso de los dispositivos que tienen un alcance que trasciende a los sentidos y sirven para conectar de modo directo los impulsos eléctricos de la máquina con los centros de percepción cognitiva en el cerebro, estimulando la creación de sensaciones y percepciones que no provienen de estímulos externos al sistema cognitivo humano sino del centro de procesamiento del computador que los genera, convirtiendo, tal como lo propone la ideología «ciborg», al propio cuerpo en un dispositivo de la interfaz, una extensión artificial del cuerpo humano que lo convierte en un ser híbrido humano-máquina⁵⁵⁷.

⁵⁵⁷ Neil Harbisson, «I listen to color», *TEDXTalk*, http://www.ted.com/talks/neil_harbisson_i_listen_to_color, 2012. Y T. A. GARCÍA, *Ontología cyborg: el cuerpo en la nueva sociedad tecnológica*, Barcelona, Gedisa, 2008; R. C. CONTRERAS, *Ontología y epistemología cyborg: representaciones emergentes del vínculo orgánico entre el hombre y la naturaleza*, en «Rev. CS» (2010) 6, 317-330.

Los dispositivos de interfaz determinan la obra de arte digital, la hacen posible, pero la limitan. Sus límites y sus posibilidades son el universo disposicional de experimentación y exploración que permiten a quienes se aventuran en el universo de la estética digital. La materialidad en este caso se traduce en señales físicas, estímulos sensoriales, haces de luces, colores, la combinación de cientos de millones de píxeles, en alta resolución con un espectro de colores superior a la capacidad de percepción del ojo humano, se han convertido en el nuevo estándar en la producción de contenidos digitales⁵⁵⁸. Igual ocurre con la combinatoria de tonos y ritmos, sonidos con infinitud de posibilidades, movimiento, sonido envolvente; todas estas tecnologías se convierten en el nuevo paradigma de experimentación en el horizonte de lo posible en el campo de la estética digital, en cuanto materia del arte digital, en síntesis, la vivencia de los hipermedia determina los procesos sensoriales de inmersión virtual⁵⁵⁹.

1.2.2. Estrato logicial

El neologismo «logicial» se propone para denominar el segundo estrato de la obra de arte digital, siguiendo la tradición en lengua francesa de denominar al componente de programación de la máquina de cómputo universal, como *logiciel*. En este caso se trata de un sustantivo que designa al conjunto de todos los componentes que brindan el

⁵⁵⁸ Francisco Javier Montemayor Ruiz y Miguel Ángel Ortiz Sobrino, «La producción de contenidos audiovisuales en el ultra alta definición (UHD): Experiencia inmersiva en el visionado multimedia en pantallas TV y Smartphones», 2016.

⁵⁵⁹ Isidro Moreno y Gloria Esperanza Ortiz Russi, *Musas y nuevas tecnologías, el relato hipermedia* (Barcelona, 2002); Isidro Moreno Sánchez y Andrés Adolfo Navarro Newball, «El hipermedia móvil como nuevo medio y su protagonismo en la creación transmedia.», *Kepes*, n.º 13 (2016); Jorge Mora Fernández, *La interfaz hipermedia: el paradigma de la comunicación interactiva* (Fundación Autor, 2009); Jorge Fernando Zapata Duque y Fundación Universitaria Católica del Norte, «Hipermedia y comunicación. Un análisis a la luz del pensamiento rizomático», *Revista Virtual Universidad Católica del Norte. Colombia. Recuperado el 5* (2005); Jorge Mora-Fernández, «Interacciones hipermedia y videojuegos», *Icono14* 7, n.º 1 (2009): 12.

soporte lógico de un sistema informático para que este realice tareas específicas. Se propone como un campo semántico que se define en oposición a lo «material», propio del estrato que designa a los componentes físicos de un sistema informático.

El término «logicial» resulta más apropiado que el término «*software*», perteneciente al binomio *hardware* – *software* propio de la tradición que define la computación en lengua anglosajona, ya que estos dos últimos términos remiten a dos polos de un mismo campo semántico, el de «*ware*» una raíz de origen indo europeo en la palabra *wer*, un bien de consumo o mercancía, un producto de un saber hacer, de una técnica, que en los sustantivos compuestos *hardware* y *software*, remite a productos cuyos componentes los hacen duros o suaves, esto es relativo a su durabilidad. El *hardware* remite a herramientas asociadas a la metalurgia, mientras que el *software* a bienes como los productos textiles, más perecederos. En ambos casos son dos polos de un mismo campo semántico como bienes de consumo o mercancías.

Por su parte, para denominar un estrato de la obra de arte digital, lo «logicial» se presenta como un estrato que remite a un campo semántico opuesto al de lo «material», sus componentes no se definen por su naturaleza más o menos perecedera, por el contrario, los comandos o programas que conforman los procesos lógicos que determinan el comportamiento de la máquina de cómputo universal por compartir categorías propias de la esfera ideal, donde se encuentran las determinaciones lógicas que gobiernan la materia, son atemporales. Su definición viene dada por una naturaleza distinta, su conformación determina el comportamiento de la máquina de cómputo en tanto soporte de la obra de arte digital, que; sin embargo, sin los otros estratos que la conforman no existe aún. La materia inerte de los componentes computacionales físicos,

materiales, cobra vida, se hace orgánica, debido al conjunto de determinaciones lógicas que establecen su comportamiento, su función y finalidad, dotan a la materia de un *telos*. En el caso de la obra digital, la programación es el medio que utilizan los artistas digitales para la «transformación» de la que habla Hartmann, ese proceso que se da en dos momentos, de realización y desrealización que permiten el aparecer de lo estético en la obra de arte.

El segundo estrato estético, de lo *logicial* es el trasfondo de la obra en que esta inicia su proceso de virtualización, lo irreal hace su aparición. La «programación» que define el «comportamiento» de los dispositivos del estrato base de lo «material», establece, y sirve de sustrato, para la plasmación del concreto de la obra, los dispositivos que conforman la máquina de cómputo universal dejan de ser el universo de posibilidades de representación de infinitud de objetos digitales, para pasar a ser concreciones perceptibles, realidades que no proceden de la esfera del mundo real.

Lo sensorial perceptible determina en lo categorial este plano, el resultado que se obtiene está mediado por la categoría de la «intencionalidad», para lograr la plasmación, en el caso del arte digital, la combinación de los recursos hipermedia, en conjunto con la programación *logicial* se traduce en recreaciones de imágenes, sonidos, movimientos, espacios virtuales, que dejan de ser masa amorfa de sensaciones para ser representaciones de imágenes, ritmos, melodías, movimientos, que al conformarse aparecen en el trasfondo de la obra. Aquí, en este segundo momento, junto con el siguiente estrato, reside en gran parte lo estético, la gradación de este estrato determina la plasmación de la obra de arte digital, su configuración es lo que caracteriza a la experiencia estética, aquello que domina categorialmente este estrato es la virtualización

de lo sensible, aquel aparecer que permite la representación de la hiperrealidad de la virtualidad digital.

1.2.3. Estrato orético

En la obra de arte digital la percepción sensorial y la determinación que esta hace de la consciencia, caracterizan categorialmente el tercer estrato de la formación estética digital. Las interacciones entre la obra y el espectador emergen como producto de una situación de orientación especial, un saber producto de la experiencia, sumado a una intuición sobre el sentido que orienta los estados de ánimos que produce la percepción de la obra. Esta situación permite afirmar que el tercer estrato de la formación estética digital se encuentra determinado por la «*orexis*». Esta vieja categoría utilizada originalmente por Aristóteles en el ámbito de la ética⁵⁶⁰, era definida por él como el deseo por alcanzar el fin que le corresponde a un acto, una finalidad querida por sí misma⁵⁶¹. Una suerte de voluntad orientada hacia un fin —*telos*— propio o intrínseco al acto realizado.

Lo orético, en el siglo XX, fue retomado y desarrollada por V. J. Wukmir, en su *Teoría orética del comportamiento*⁵⁶², quien define la «orética» como una noción derivada de la palabra griega *oregó* que era interpretada como acción de tender hacia, con lo cual se vincula al sentido originario de Aristóteles en la voluntad o deseo orientado hacia un fin. La importancia de la teoría orética de Wukmir, en relación con la percepción del

⁵⁶⁰ EN I, 1, 1094a 19-23. Aristóteles y Teresa. Martínez Manzano, *Ética Nicomáquea* (Madrid: Editorial Gredos, 2014).

⁵⁶¹ Héctor Zagal Arreguín, «“Orexis”, “Telos” y “Physis” Un comentario con ocasión de EN 1094a 19ss», 1996.

⁵⁶² V. J. Wukmir, «Esquema general de la teoría orética del comportamiento», *CONVIVIVUM*, n.º 39 (1973): 56.

objeto estético, resulta central en la caracterización del tercer estrato del arte digital si se atiende a la explicación dada por este autor:

Esta teoría cubre todo el vasto recorrido desde la llegada del estímulo al receptor, a través de su elaboración en el acto del comportamiento, hasta su repercusión retroactiva sobre el resto de la célula-organismo-persona en las que estos procesos y estas funciones tienen lugar en cada momento del vivir⁵⁶³.

El tercer estrato de la formación estética digital es el de la inmersión en una nueva realidad, la participación de quien percibe, como agente sensible, en el encuentro con la obra de arte digital, el trasfondo estético en este plano se conforma a través de procesos interactivos, la obra de arte digital no es unívoca, requiere de la participación del espectador, esa voluntad de tender hacia un fin contenido en sí mismo, propiciado por los estímulos sensibles a los que está sometido.

Como señala Hartmann, esta «participación» involucra modos de relación en los que se organizan estratos, categorías y valores. El sentido albergado por la conformación de arte se transparenta a través de lo «matérico», lo somático, lo síquico, y termina por determinar lo simbólico. La clave de organización de los valores y los modos de relación en el tercer estrato se puede caracterizar como lo «orético», una orientación especial que señala el cauce mediante el cual se abarca el amplio abanico de actos gradados de la percepción que atraviesa todos los estratos de la obra y de quien la enfrenta, relacionando en un sentido categorial, debido a la superposición de categorías que preveía Hartmann para la esfera de lo real y la esfera del conocimiento, todos los estratos en ambas conformaciones, la estética digital y la consciencia humana, en donde se integra lo material, lo logicial, lo orético, hasta alcanzar la consciencia de lo virtual.

⁵⁶³ Ibid, 2.

En este recorrido opera el discurso de la obra en su hacerse presente ante alguien, es un momento generador de sentido y de goce estético. La multiplicidad integrada, unida sin posibilidad de escisión como un todo, que se da en el espacio virtual, termina determinando las interacciones que conforman la experiencia sensible y la reacción de la consciencia ante esta.

La «interactividad» es otra categoría propia de este estrato de la fábrica del mundo virtual, pero en relación con lo orético. Se trata de una interactividad guiada por una voluntad intuitiva que determina lo emocional. El acto comunicativo, que es en esencia humano, resulta un elemento sustantivo en la «virtualidad» del mundo digital. En la gradación ontológica de la fábrica del mundo virtual, la interacción hombre máquina es un acto comunicativo básico. Este acto asciende luego de forma gradada a niveles de interacción determinados por una infinitud de procesos comunicativos que van tejiendo una red que emula la complejidad de los procesos de comunicación del mundo real. Hasta ascender al cuarto y más elevado de los estratos, el de los constructos socio-culturales propios de la humanidad, enriquecidos y potenciados por las interacciones con la máquina «inteligente».

En el tercer estrato, lo comunicativo se enlaza con lo emocional. Sin alcanzar aún los niveles de comunicación compleja propios del ámbito sociocognitivo del cuarto estrato⁵⁶⁴. En el tercer estrato, la comunicación con la máquina está signada en sentido categorial por la «emulación». La máquina emula lo humano hasta un punto en que los avanzados desarrollos de la tecnología de la Inteligencia Artificial (I.A.) permite, en

⁵⁶⁴ Los procesos complejos de comunicación son propios del estrato más elevado que desarrollan tejido social, ya que es el acto dialógico con el otro, aquello que sensibiliza sobre la condición humana, tal como señalara Butler siguiendo el pensamiento de Levinas. Cfr. Butler, *Vida precaria: el poder del duelo y la violencia*.

algunos casos, diseñar comportamientos de la máquina capaces de superar la prueba de Turing⁵⁶⁵. Habilidad que consiste en la capacidad de la máquina de imitar un comportamiento humano al punto de poder engañar a una persona. Entre otras alternativas, el modo de ser de la máquina universal bajo esta modalidad de IA le permite emular un «diálogo», en el sentido hermenéutico planteado por Gadamer, propiciando experiencias en las que la consciencia que participa de estas experimenta el reconocimiento y con este la comprensión que este conlleva, generando emociones de empatía y el sentido de proximidad propio de la experiencia de acercamiento con el «Otro»⁵⁶⁶.

Es en este momento de la gradación de la experiencia estética del arte digital, donde recae buena parte de la experiencia de lo estético en las obras de arte del mundo virtual, en especial aquellas desarrolladas sobre Tecnologías Cognitivas. Esta experiencia descansa sobre el segundo estrato de lo «*logical*» donde se puede ubicar la tecnología de la IA, pero es en la respuesta psíquica, producto de la interacción con humanos, de modo particular en este tercer estrato, la complejidad de la experiencia virtual permite en su aparecer el ocultamiento de la materia y el surgimiento del material, pues se dota a la materia de vida, de experiencia humana y surge del trasfondo la emoción de la experiencia de la «verdad» que entraña el mundo virtual y en especial su arte.

Este momento de la experiencia estética de la obra de arte digital se corresponde con el tercer estrato del mundo real, el del mundo de lo psíquico. La percepción de la obra de arte digital reposa sobre la «interacción» entre el sujeto y la máquina universal, lo cual

⁵⁶⁵ Alan M. Turing, «Computing machinery and intelligence», en *Parsing the Turing Test* (Springer, 2009), 23-65; James Moor, *The Turing test: the elusive standard of artificial intelligence*, vol. 30 (Springer Science & Business Media, 2003).

⁵⁶⁶ Marvin Minsky, «La máquina de las emociones», *Del dolor al sufrimiento* 3 (2010): 92-125.

determina la percepción de un modo emocional. Los procesos conductuales propios de los actos de comunicación, mediados por estímulos sensoriales generan una nueva realidad, una forma de relacionarse con lo «Otro» que resulta novedosa, artificial, virtual pero muy real. Es en consecuencia, un nuevo modo de la experiencia de la vida, que termina de realizarse en su inmaterialidad transformada en realidad, una virtualidad con pretensión de «verdad vital» como señala Hartmann⁵⁶⁷.

1.2.4. Estrato Virtual

En el cuarto estrato, el trasfondo se materializa. La materia real y concreta del primer estrato desaparece ante el sujeto, la experiencia estética da el paso de la materia al «material» como lo concibe Hartmann. El traspaso que es realización y desrealización, la virtualidad se convierte en lo determinante en la obra de arte digital, lo virtual es forma y contenido, materia y material, unidos se desdoblan, dejan aparecer una nueva realidad. Este paso materia-material es lo propio de la virtualidad. No debe confundirse el «material» como el contenido que informa la obra, con «lo material» en tanto componente «matérico» que determina como categoría el primer estrato de la obra de arte digital.

Es el proceso de plasmación en la obra, en el que se da la construcción de sentido a partir de narrativas creadas por la interacción y por la creación. De esta nueva realidad que es «lo virtual», se construye de forma gradada, con todos sus estratos, la conformación de la obra que va desde la plasmación hacia la percepción, determinación

⁵⁶⁷ Nicolai Hartmann, *Estética*, 531.

y construcción del sentido. Lo virtual es desde el punto de vista estético lo categorialmente determinante⁵⁶⁸.

Lo «narrativo» es una categoría muy importante en cuanto determina la percepción de lo virtual desde lo más profundo y significativo del trasfondo. En el estrato de «lo virtual» de la obra de arte digital, lo narrativo se refiere a la construcción de los sentidos particulares que se producen en los recorridos que genera la interacción con la obra. Esta se conforma en la interacción-comunicación, sujeto máquina, el sentido se da en la participación de la realidad que se crea, se virtualiza.

La comunicación en su gradación más elevada, y en especial el resultado de esta, que es la construcción de «comunidad» o de «redes sociales», como se les denomina hoy día, es lo que caracteriza los intercambios entre hombres-máquinas, máquinas-máquinas, hombre-máquina-hombre. Este momento corresponde en sentido ontológico al cuarto estrato de cualquier conformación de la esfera de lo real. Estrato que se encuentra categorialmente dominado por lo «social» y «comunitario». La comunicación virtual es el carácter que da identidad a este cuarto momento estético, en una amplia gama de gradaciones. Desde el diálogo entre dos, hombre-obra de arte digital —la máquina ha desaparecido y ha dado paso en el trasfondo estético al heterogéneo aparecer de la obra en su plenitud— hasta complejas obras en las que interactúan y dialogan en amplios

⁵⁶⁸ Achica-Allende García Y Jose Manuel, «La producción de las Narrativas Transmedia: Proyecto Daphne, un ejemplo práctico.» 2017; Neil Cohn, «Visual narrative structure», *Cognitive science* 37, n.º 3 (2013): 413-52; Anna Sendra Toset y Jordi Farré Coma, «Prácticas narrativas, reconstrucción del yo y redes sociales: el caso de Instagram y el dolor crónico», 2017.

arcos temporales, grandes cantidades de personas que conforman verdaderas comunidades virtuales⁵⁶⁹.

En este cuarto estrato de la conformación estética digital se cumple la correspondencia con el cuarto estrato del mundo real, y con la ontología de la fábrica del mundo virtual. Lo cultural emerge como resultado del complejo de las comunidades de sentido que conforman lo social humano. Como señala Hartmann: “Los últimos estratos internos son los de lo ideal y lo general humano es lo común”⁵⁷⁰. Estas amplias redes de comunidades se enlazan entre sí a partir de lo simbólico que como categoría domina todo el universo lingüístico, incluyendo la obra de arte virtual.

En este cuarto estrato, la materia propia de los objetos digitales se ha desvanecido en su totalidad y ha dado paso a la inmaterialidad de la realidad virtual. Lo virtual se ha transformado en este plano, el más elevado, en realidad absoluta, experiencia simbólica plena de sentido y en experiencia estética, producto de un diálogo permanente que agencia comprensión e interacción. El arte digital se impregna de la experiencia de lo verdadero a través de la inmersión en el espíritu humano, en la experiencia vital, mediada por un constructo complejo de artefactos tecnológicos que cumplen un doble proceso de desmaterialización para luego dar paso a la recomposición de una nueva realidad que se traduce en la experiencia estética del mundo virtual.

⁵⁶⁹ Un ejemplo de este tipo de obras digitales es la propuesta collectable.art concebida por Nozlee Samadzadeh y Bunny Rogers, para Seven on Seven de Rhizome en 2017, como una red social cuyo aplicativo se descarga para teléfonos inteligentes y permite crear colecciones de imágenes por los usuarios que son compartidas en la plataforma generando recorridos de sentido a partir de la interacción social de quienes participan en la red convirtiéndose en coautores de la obra que se encuentra en permanente construcción. Cfr. Nozlee Samadzadeh y Bunny Rogers, «A Social Network for One», Arte y espacios inmersivos, Rhizome, 2017, <http://rhizome.org/editorial/2018/may/10/social-network-for-one/>.

⁵⁷⁰ Nicolai Hartmann, *Estética*, 534.

La experiencia de la obra de arte digital es ante todo la experiencia sensible del universo de objetos digitales, y el sentido que estos ofrecen como una nueva alteridad a la vida en el mundo. A diferencia de las tradiciones del arte figurativo, o del arte abstracto, la nueva tradición del arte digital, tiene como pretensión de «verdad vital», emular a partir de la experiencia estética, la experiencia de la vida, en esto radica el sino de su virtualidad y de su condición simbólica.

Capítulo IV

1. Los modos de relación propios de la obra de arte digital

Como hemos venido señalando, uno de los aportes cruciales de Hartmann a la reflexión estética es su propuesta de pensar el arte a partir de la perspectiva ontológica, tal como han propuesto autores más recientes como Eddy Zemach, Jerrold Levinson, Amie Thomasson, Noël Carroll o Vélez León y en el caso del arte digital Manuel De Landa.

La teoría ontológica de Hartmann nos señala que toda obra de arte forma parte del mundo real por ser producto del hacer humano, y está conformada por los mismos estratos que este. Esta propuesta abre todo un camino de investigación en cuanto a la ontología del arte que permite una mejor aproximación a la complejidad que es propia de la actividad artística. Sobre todo, porque permite salir de clásicas dicotomías entre categorías clásicas como son materia e idea, forma y contenido, sujeto y objeto. Una forma de aproximación ontológica al arte que coincide con los planteamientos de Thomasson en cuanto a la necesidad de pensar nuevas categorías, que sirvan como instrumentos más finos para aproximarse a esas «entidades abstractas dependientes» que son los objetos de arte en general⁵⁷¹, y en nuestro caso, al género del arte digital.

Como hemos visto, cada elemento que forma parte de una obra de arte, incluso en el caso del género del arte digital, se corresponde con uno de los cuatro estratos

⁵⁷¹ Amie L. Thomasson, «The ontology of art», en *The Blackwell guide to aesthetics*, ed. Kivy, P (Malden, MA.: Blackwell, 2004), 78-89.

identificados por Hartmann. La cuestión estriba en comprender el modo en que estos estratos se combinan y traman para dar paso a una obra de arte. El enfoque ontológico de la estética modal permite realizar una investigación sobre la estética del arte digital de modo organizado, distinguiendo los aspectos ontológicos, epistemológicos y axiológicos que conforman la experiencia estética⁵⁷².

En efecto, como se puede constatar si se revisan los enfoques desde los que se ha pensado el arte a partir de la teoría estética como disciplina, se encuentra que la reflexión sobre el arte comenzó a ser un problema específico de la filosofía en la modernidad⁵⁷³. Cada estrato de la obra de arte ha estado en el centro de la reflexión teórica sobre la estética, generando enfoques con doctrinas que hacen mayor énfasis en uno u otro aspecto de la obra. Así, surgieron teorías estéticas de corte marxista como la de Plejanov⁵⁷⁴, influida por el materialismo histórico, o teorías estéticas formalistas como la de Wölfflin⁵⁷⁵; estéticas centradas en la percepción o psicología del arte de autores como Arheim⁵⁷⁶ y Gombrich⁵⁷⁷, y estéticas decantadas por lo social objetivado, como las diversas teorías semióticas del arte al modo de Parysson⁵⁷⁸, Eco⁵⁷⁹ o la *Estética de la recepción* de Jauss⁵⁸⁰.

De igual modo, en el caso de la producción artística, encontramos poéticas que se han decantado por algunos de los elementos de mayor dominio en cada estrato, unas

⁵⁷² Jordi Claramonte, *Estética modal*.

⁵⁷³ Jürgen Habermas, *Historia y crítica de la opinión pública*.

⁵⁷⁴ Jorge Plejanov, «El arte y la vida social, trad», J. Korsensky, *La Plata, Colomino*, 1945.

⁵⁷⁵ Wölfflin y Villa, *Conceptos fundamentales de la historia del arte*.

⁵⁷⁶ Rudolf Arnheim, *Art and visual perception: A psychology of the creative eye* (Univ of California Press, 1965).

⁵⁷⁷ Ernst Gombrich et al., *Art and illusion: A study in the psychology of pictorial representation*, 1977.

⁵⁷⁸ Luigi Pareyson y Xavier Giner, *Els problemes actuals de l'estètica*, vol. 9 (Universitat de València, 1997).

⁵⁷⁹ Eco Umberto, «Opera aperta», *Milano, Bompiani*, 1962.

⁵⁸⁰ Hans Robert Jauss y Wlad Godzich, *Aesthetic experience and literary hermeneutics*, vol. 3 (University of Minnesota Press Minneapolis, 1982).

centradas en lo material inorgánico como las corrientes formalistas del siglo XX, del *Op Art*⁵⁸¹ y el *cinetismo* de Vassarely y Soto⁵⁸²; o que resaltan los aspectos orgánicos como el *land art* de artistas como Smithson, Christo o Andrew Rogers⁵⁸³; la arquitectura orgánica de maestros como Anton Gaudí, Alvar Aalto o Frank Lloyd Wright⁵⁸⁴. En el caso del estrato de la *psique* existe en el siglo XX un amplio referente que es la tradición expresionista germánica que abarca diversos géneros de las artes como pintura, cine, arquitectura, literatura, música, teatro, danza o fotografía⁵⁸⁵.

En cuanto a lo social objetivado, que está presente en toda obra de arte, se evidencia un predominio mayor en aquellas formas de arte cuyas poéticas buscan prescindir de los estratos anteriores, como es el caso del arte conceptual que ha dominado ampliamente el siglo XX, desde Duchamp, pasando por Beuys, Kosuth o Lawrence Weiner⁵⁸⁶, hasta un subgénero del arte digital como es el *software art*, de artistas como Scott Draves, Robert Lisek, Bob Holmes entre otros⁵⁸⁷.

Todas estas poéticas, solo por nombrar algunos ejemplos contemporáneos, muestran como los elementos de cada uno de los estratos ha tenido un momento en el que cumple la función de categoría dominante en los programas de los movimientos artísticos

⁵⁸¹ Johannes M. Zanker, «Looking at Op Art from a computational viewpoint», *Spatial vision* 17, n.º 1 (2004): 75-94. Nicholas J. Wade, «Op art and visual perception», *Perception* 7, n.º 1 (1978): 21-46.

⁵⁸² Elena de Bértola, «El arte cinético: el movimiento y la transformación, análisis, perceptivo y funcional», 1973.

⁵⁸³ Alan Sonfist, *Art in the land: a critical anthology of environmental art* (Dutton, 1983). Gilles A. Tiberghien, Olivia Barbet-Massin, y Caroline Green, *Land art* (Carré Paris, 1993).

⁵⁸⁴ David Pearson, *New organic architecture: the breaking wave* (Univ of California Press, 2001).

⁵⁸⁵ Richard S. Furness, *Expressionism* (Routledge, 2017). Stephanie Barron et al., *German expressionism: art and society* (Thames and Hudson, 1997).

⁵⁸⁶ Alexander Alberro y Blake Stimson, *Conceptual art: a critical anthology* (Mit Press, 1999). Peter Osborne et al., *Conceptual art* (Phaidon Press, 2002).

⁵⁸⁷ Edward A. Shanken, «Art in the information age: Technology and conceptual art», *Leonardo* 35, n.º 4 (2002): 433-38.

recientes. Sin embargo, es necesario señalar, en concordancia con Hartmann y con Claramonte, que todos los estratos están siempre presentes en toda obra de arte.

Las combinaciones posibles de los elementos de cada estrato tienen su correspondencia en los dominios categoriales propios del estrato, esto es lo que permite su aprehensión por parte de la consciencia. Identificar estas relaciones es el aspecto epistemológico de la investigación sobre la percepción y goce estético, lo relativo a aquello que se puede conocer de la obra de arte. La relación de posibles combinaciones de los elementos que conforman los diversos estratos y sus correlativos dominios categoriales que permiten su percepción y comprensión trae como resultado la gran diversidad de modos de ser posibles para la obra de arte y la gran diversidad de modos de aprehenderla.

A cada género del arte le corresponde una configuración estratificada propia y dominios categoriales que le son correlativos. Toda obra de arte tiene una configuración propia de sus estratos, con un exclusivo modo de ser. Claramonte explica que de igual modo ocurre con el aspecto axiológico, para cada estrato con su correspondiente dominio categorial, existe una correspondencia con ciertos valores de estratos que determinan el modo en que son percibidos y apreciados por quienes se enfrentan a la obra. Este proceso tiene una clara implicación para la reflexión sobre la estética, esta trama, es la que permite aproximarse a la complejidad propia de la experiencia estética⁵⁸⁸.

En el caso del arte digital, en tanto objeto del mundo real, como señalamos, este tiene una estructura ontológica basada en los cuatro estratos del mundo real que a su vez tienen correspondencia en los estratos del mundo virtual. Para explicar el modo de ser de este tipo de objetos se propone la teoría de la fábrica del mundo virtual, en la que se

⁵⁸⁸ Jordi Claramonte, «Las categorías clásicas de lo estético: mimesis, poesis, apate, catarsis.» (20 de diciembre de 2018), <https://canal.uned.es/video/5c1c8d6fb1111f21358b4567>.

muestra una estratificación que es espejo de los estratos mundo real, pero adecuada al modo de ser del mundo virtual. Los estratos identificados para el mundo virtual son: «hardware, software, interactivo y comunicativo». El producto de esta conformación es el conjunto de objetos que integra el complejo del universo digital.

Esta estratificación planteada se refiere a lo ontológico, aquello que existe. Sin embargo, es necesario distinguir la investigación de orden estético de las de orden ontológico. La estratificación ontológica del mundo digital sirve de base para pensar los estratos que estructuran la obra de arte digital en un sentido estético, sus posibles modos de ser en tanto representación del mundo real. La idea que aquí se propone es que el arte digital se estructura en cuatro estratos especiales, propios de este género que se han denominado como «material, logicial, orético y virtual».

Los cuatro estratos estéticos del arte digital, al igual que los estratos que conforman cualquier otra forma de expresión artística, tienen infinidad de posibles combinaciones en sus modos de ser. En las experiencias estéticas concretas del paisaje del arte digital se generan realidades que se organizan de acuerdo con los diversos lenguajes y poéticas que se han hecho efectivos en este género. En estos productos artísticos operan los dominios categoriales y los valores de estratos que los determinan y que permiten su conocimiento.

Investigar cuál es el entramado del juego categorial y de valores que se despliega en los estratos, en cada conformación de arte digital, es lo que puede permitir aproximarse al funcionamiento de esa especie de escalera doble en la que la percepción y la consciencia humana se desplazan de modo dinámico participando en cada estrato en la

experiencia estética digital, en un juego de relaciones que se producen con los elementos de lo material y lo logicial, los cuales paulatinamente se desvanecen para dar paso a los estratos órético y virtual, la «hendidura del trasfondo» como la ha denominado Hartmann, un acto de desrealización y aparecer⁵⁸⁹, un proceso en el que se participa de todos los estratos con una actitud disposicional que modula las Interfaces que los cohesionan para conformar la obra⁵⁹⁰.

2. El paisaje del arte digital

Para abordar el arte digital en cuanto realidad efectiva se debe tomar en cuenta no solo el ámbito de la percepción sino el de la producción, y sobretodo, cómo ambos se ponen en juego entre ellos. En cuanto a la producción de la obra de arte digital, basada en su «modo de ser», se está en el terreno de la «estética modal» tal como la enuncia Hartmann⁵⁹¹, y como la desarrolla ampliamente Claramonte, sobre las bases de las ideas propuestas por la *Escuela de Megara* acerca de los «modos de ser»:

necesidad y contingencia, posibilidad e imposibilidad, efectividad e inefectividad, vinculándolos entre ellos y tramando así toda una teoría del cambio que parecía mucho más versátil que el juego entre potencia y acto característicos de la lógica y la ontología aristotélica⁵⁹².

⁵⁸⁹ Nicolai Hartmann, *Estética*.

⁵⁹⁰ Estas interfaces entre estratos, es lo que denomina Claramonte como las «categorías de estratos», un conjunto de categorías especiales que permiten el paso de uno a otro estrato en el juego con la conformación de arte. Cfr. Jordi Claramonte, «Las categorías clásicas de lo estético: mimesis, poiesis, apate, catarsis.»

⁵⁹¹ Nicolai Hartmann, *Ontología II. Posibilidad y Efectividad*.

⁵⁹² Jordi Claramonte, *Estética modal*, 29.

En el caso del arte lo que ontológicamente determina la obra en cuanto a las categorías modales es el paisaje o «complejo» en el que se despliegan, en la esfera del mundo real, lo contingente, lo necesario, lo posible, lo imposible, y lo efectivo y lo inefectivo⁵⁹³.

El resultado de la acción creadora de los artistas es siempre el producto de la oscilación entre dos polos o fuerzas, que son señaladas por Claramonte como las dos categorías centrales en cuanto a los modos de ser de la obra de arte. Estas categorías son «lo repertorial» y «lo disposicional». La primera de estas se corresponde con una fuerza aglutinadora, gravitacional, centrípeta, que tiende a instituir, organizar, los recursos y modos de hacer aceptados dentro de un género, tradición o práctica artística, cuando esta se afianza a partir de aquello que se ha demostrado efectivo y se constituye un venero de recursos seguros a los cuales puede apelar quien participa de un lenguaje o tradición creadora. “Lo repertorial es la categoría modal en torno a la cual se organizan los modos de lo necesario y lo contingente. Su labor es recoger la tendencia de todos los sistemas vivos a buscar o producir una coherencia propia”⁵⁹⁴.

En oposición, se presenta lo disposicional como categoría en un sentido complementario, representa la tendencia de todo sistema hacia la búsqueda de nuevos modos de ser, una fuerza opuesta a la gravitación en torno a un núcleo de un sistema coherente, lo centrípeto, aquello que desaglutina, desorganiza y repropone: “Lo disposicional es la categoría modal en torno a la que se distribuyen los modos de lo

⁵⁹³ Ibid., 34.

⁵⁹⁴ Ibid., 33.

posible y lo imposible. Su misión es dar cuenta de la tendencia de todos los sistemas vivos a despeinar, torear o romper cualquier orden dado o en ciernes”⁵⁹⁵.

Este planteamiento permite pensar el paisaje de la producción artística organizado en torno a las dos fuerzas representadas categorialmente en lo «repertorial» y lo «disposicional», y los «modos de ser» que le resultan intrínsecos. Los procesos de creación de los diversos géneros y campos de la producción estética siempre se encuentran determinados por un movimiento oscilante que va, en cuanto a los recursos y lenguajes de creación artística, de «lo necesario» caracterizado por Claramonte como “lo repertorialmente potente” a lo contingente que sería «lo repertorialmente impotente», aquello que pierde su fuerza como recurso dentro de una poética. Sin perder de vista la complejidad propia de la coexistencia de múltiples poéticas de modo simultáneo en el «complejo» actual del arte digital.

En cuanto a lo disposicional, el movimiento oscila entre lo posible y lo imposible, esto es “lo disposicionalmente potente” para aquellos usos o propuestas innovadoras que desafían un repertorio instituido y que logran crear un consenso sobre su validez; y aquello que ocurre con mucha frecuencia, cuando de la experimentación propia de lo disposicional, en sus límites se suele tender hacia los actos fallidos, esto es “lo disposicionalmente impotente”, lo que no logra su cometido, hablando en un sentido estético⁵⁹⁶.

El resultado del juego entre estas dos tendencias estructuradoras de la producción artística se actualiza en lo que realmente termina siendo, lo que es caracterizado por

⁵⁹⁵ Ibid.

⁵⁹⁶ Ibid., 33-34.

Claramonte bajo la categoría modal del «paisaje», en donde los modos relativos, que entran en relación con las primeras categorías modales anteriores, van a desembocar en los modos absolutos de lo efectivo y lo inefectivo⁵⁹⁷. A propósito, Claramonte explica:

Un paisaje-complejo muestra un diagrama de fuerzas que es a la vez la condición y el resultado de la confluencia y el conflicto de las diferentes maniobras repertoriales y disposicionales. Ahí aparecerá otro orden de potencia. Será la potencia de lo que constituye paisaje o la impotencia de lo que es expulsado de él⁵⁹⁸.

En el caso del «complejo» del arte digital resta por indagar el modo en que se dan estas combinaciones repertoriales y disposicionales, y cómo los cuatro estratos identificados para este género se conforman en los modos absolutos de lo efectivo y lo inefectivo entre lo que realmente existe. Siempre teniendo en cuenta que lo disposicional es lo que categorialmente domina en los momentos en que surgen nuevos géneros de arte.

3. Estratos, categorías y valores en el arte digital

Para abordar las tendencias efectivas de las poéticas propias del mundo del arte digital es necesario comprender un poco mejor cómo se da en el paisaje el juego de los diversos estratos que componen el arte digital, ya que estos no se conforman del mismo modo en cada género o poética. Para comprender en cada caso de manera correcta estos juegos es necesario seguir los valores axiológicos o estéticos de los programas estéticos que los determinan.

El modo en que interactúan los cuatro estratos que conforman los productos estéticos no es equilibrado, siempre existe la tendencia al dominio de algunos estratos por sobre

⁵⁹⁷ Ibid., 34.

⁵⁹⁸ Ibid.

otros, esto depende de donde se enfoca la intención del artista. Por ejemplo, las obras Eva y Franco Matte (<http://0100101110101101.org>)⁵⁹⁹ en las que existe un claro dominio de los estratos material y logicial, por sobre lo oréctico y lo virtual. O el caso del género «arte generativo», como el arte fractal, donde pareciera que lo logicial de los algoritmos y el producto que de estos emerge de modo virtual determinan el sustrato de las obras⁶⁰⁰. O en casos como el trabajo de artistas como Eduardo Kac en los que hay un amplio dominio de lo material y lo virtual en tanto expresión de lo social objetivado⁶⁰¹.

En cualquier caso, la diversidad existente en el paisaje del arte digital actual indica que es necesario comprender cómo se acoplan los estratos que conforman la obra de arte digital para que esta pueda alcanzar cierto grado de efectividad. Para ello, siguiendo las ideas de la estética modal, se apela a un conjunto de categorías especiales llamadas categorías de estratos, estas funcionan como Interfaces entre los diversos estratos determinando las modulaciones posibles en cada género artístico⁶⁰².

Este conjunto de categorías especiales, de acuerdo con Claramonte, son las categorías clásicas de «mímesis, poiesis, apaté y catarsis»⁶⁰³, primera, segunda y cuarta categorías presentes en la tradición occidental desde obras tan antiguas como la *República* de

⁵⁹⁹ Duarte, Sarah, «Ciberformance, Second Life e “Synthetic Performances”», *ouvirOUver*, 2016.

⁶⁰⁰ Matt Pearson, *Generative Art* (Manning Publications Co., 2011), <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2049976>.

⁶⁰¹ Eduardo Kac, «El arte transgénico», en *Simposio CAiiA-STAR: "Extreme parameters. New dimensions of interactivity"*, vol. 11, 2001.

⁶⁰² Jordi Claramonte, «Las categorías clásicas de lo estético: mímesis, poiesis, apate, catarsis.»

⁶⁰³ Estas categorías de estratos no solo vinculadas con la tradición clásica sino al pensamiento estético contemporáneo, como es el caso de la teoría sobre la *experiencia estética* desarrollada por Hans Robert Jauss y Wlad Godzich, *Aesthetic experience and literary hermeneutics*, vol. 3 (University of Minnesota Press Minneapolis, 1982), quien influido por la hermenéutica de Gadamer, desarrolla la idea de experiencia estética como *poiesis, aesthesis* y *catarsis*, la diferencia central entre ambos es que Jauss caracteriza la experiencia estética a partir de una de estas posibles categorías, mientras que la teoría de Claramonte hace hincapié en que la experiencia estética para ser tal debe atravesar por los cuatro estados asociados con estas categorías estructurales, de modo estratificado, en este, como señala Hartmann, radica la verdadera experiencia del arte.

Platón, y de modo especial en la *Poética* de Aristóteles, mientras que la tercera, menos conocida se corresponde con una cierta forma de Ilusión que plantea Gorgias y de donde es rescatada estética contemporánea⁶⁰⁴.

El programa propuesto en esta parte final de la indagación sobre la estética del arte digital es desarrollar estas ideas de Claramonte aplicadas al análisis de la experiencia estética en el arte digital. Sin embargo, para comprender el funcionamiento de las categorías especiales de estrato, en relación con la obra de arte, es necesario incorporar al juego de este análisis otro elemento que resulta muy importante en la comprensión de la estética de acuerdo con el propio Hartmann, el de los valores estéticos⁶⁰⁵.

Una clara comprensión de los valores estéticos permitirá investigar sobre la potencia o impotencia de las propuestas en los diversos medios y géneros del arte digital. La teoría sobre los valores estéticos desarrollada por Claramonte enfrenta el problema de lo axiológico de un modo distinto al de Hartmann. Este último, en su *Estética* identifica tres tipos de valores estéticos, de acuerdo con el objeto: lo bello natural y lo bello humano, de acuerdo con el tipo de arte: valores acordes con los distintos géneros y poéticas de las artes; y el tercer tipo la respuesta de valor y placer que da la conciencia que reflexiona y es atinente al gusto por determinados estilos propios de la historia del arte⁶⁰⁶.

La teoría que desarrolla Claramonte, aunque mantiene puntos de contacto con la de Hartmann, en especial con el entramado propio de la estética basada en el enfoque

⁶⁰⁴ Jordi Claramonte.

⁶⁰⁵ Hartmann, *Estética*, 378.

⁶⁰⁶ *Ibid.*, 379-80.

ontológico modal, de estratos y categorías. Se distancia de esta en el modo de explicar la experiencia estética producto de diversas tradiciones, géneros, estilos y momentos de la producción artística. Por lo que basa su explicación en el modo en que cualquier producto con una función estética puede conectarse con diversas sensibilidades o inteligencias. La intención de esta estrategia es buscar los detonantes, o claves, que habilitan a quien enfrenta la obra de arte, e interactúa con ella, para percibir y apreciar los aspectos de lo material, orgánico, síquico y social objetivado y a partir de esto experimentar lo bello en la obra. En este sentido, en el presente contexto se privilegia el enfoque de Claramonte para realizar el análisis sobre cómo funcionan los valores estéticos en cuanto a la experiencia del arte digital.

Claramonte propone tres conjuntos de valores estéticos distintos y complementarios entre sí. Los valores estructurales, o de estrato, vinculados con las categorías que permiten aprehender lo relacionado con cada estrato estético de la obra de arte. Los valores sustantivos, o de necesidad, que Claramonte denomina «necesitarios», y que están asociados con lo que se busca satisfacer a través de la experiencia estética. Y finalmente, los valores modales, asociados a las dos categorías modales de los repertorial y lo disposicional, aquellos valores que se privilegian en uno y otro momento⁶⁰⁷.

Este conjunto de valores completa los elementos que permiten explicar la experiencia estética de lo bello. La noción de «valor» alude a algo que existe y debe ser tomado en cuenta, proviene de la voz latina *valere*, que significa ser fuerte, el valor es algo que

⁶⁰⁷ Jordi Claramonte, *Valores de estrato* - *YouTube*, accedido 28 de marzo de 2019, <https://www.youtube.com/watch?v=LeD8hiDKAdg>.

permite a cada cual valerse por sí mismos, orientarse en la vida y organizarse para lograr lo que se desea, aunque cada quien busque algo distinto. El hecho de valer hace que los valores como concepto tengan una cierta objetividad, al menos son objetivables, esto quiere decir que se pueda mostrar, evidenciar, poniéndolos en relación con las categorías y los estratos⁶⁰⁸.

Los valores no siempre funcionan del mismo modo, en cada situación entran en juego o relación con las cosas de acuerdo a la experiencia y necesidades de cada quien, el hecho de que algo no sea valorado en determinado momento no quiere decir que su valor no exista, que no sea valioso. Los valores determinan la actuación de todo agente humano, cada acción se clasifica de acuerdo con algunos valores. En el caso de los valores estéticos, estos permiten legitimar la apreciación individual de un juicio estético, conectándose con algo que está contenido en la obra de arte, reflejan lo que se busca ver en el objeto. Esto desde la disposición y conocimientos de cada cual. Los valores estructurales o de estratos, en un sentido estético, se hayan determinados en su actualización por la experiencia particular de cada quien, por las creencias que determinan sus deseos⁶⁰⁹, así se es capaz de apreciar el valor de aquello que interesa o conmueve⁶¹⁰.

Hay personas más sensibles a los aspectos vinculados al estrato material y con ello a las categorías asociadas al conocimiento de los elementos de este estrato, así, de igual modo para lo orgánico, lo psíquico y lo cultural. Cada estrato tiene unos criterios de valor que le son cercanos. P.ej. a lo material nociones de valor como: plásticidad,

⁶⁰⁸ Ibid.

⁶⁰⁹ Daniel Dennett, *La actitud intencional*, 1991.

⁶¹⁰ Claramonte, Jordi, *Valores de estrato - YouTube*.

robustes, solidez, maleabilidad, ligereza. A lo Orgánico: intensidad, ritmo, vitalidad. A lo psíquico: expresividad, emotividad, intensidad, luminosidad. Y a lo social objetivado: aspectos de orden político, social, histórico, cultural⁶¹¹.

Ninguno de estos modos de apreciar una obra, y todos a la vez, resumen una experiencia estética. Ninguno de forma individual, porque se requiere un tipo de modulación de los estratos que conecte en cada uno de ellos con los valores estéticos adecuados para que exista una experiencia total, integradora. Se habla de valores estructurales o de estrato, cuando se pueda señalar algunos de los aspectos que valen para cada estrato, y se hablará de valores absolutos cuando sea posible hablar de una experiencia de lo bello, esto se logra cuando los cuatro estratos trabajan y se integran de modo complementario⁶¹².

Los valores de estrato, en el caso de la obra de arte digital, se encuentran asociados a la sensibilidad particular con la que se aprecian este tipo de obras y cómo se conecta con el modo de entender y modular las categorías estéticas de estratos. Por esta razón, en este contexto del mundo digital, existen unas categorías que son propias del paisaje de la computación digital y que vinculan estrechamente con los valores estéticos clásicos. Estas categorías puestas en juego en este contexto permitirán entender mejor el paisaje del arte digital, así se propone retomar la idea de Castañares de asimilar las categorías estéticas clásicas a las del mundo virtual⁶¹³, en este caso para la estética digital, organizadas en función de la concepción de valores de estrato de la estética modal, entendiendo la «mímesis» en tanto «emulación», «poiesis» como «generación», «apaté»

⁶¹¹ Ibid.

⁶¹² Ibid.

⁶¹³ Castañares, «Realidad virtual, mímesis y simulación».

entendida como una forma de «simulación» que produce «ilusión» y «catarsis» como «inmersión» en la experiencia estética de lo virtual.

Además de los valores de estrato, se encuentran sus complementos, los valores «necesitarios», como los denomina Claramonte, estos se asocian con la idea de una estética sustantiva. Al contrario de los valores de estrato que se relacionan con una búsqueda de validación de la propia sensibilidad individual en la obra de arte o la experiencia estética, los valores necesarios sirven para caracterizar lo que se demanda o exige a la obra, por los que se recurre a ella en búsqueda de la satisfacción de ciertas necesidades⁶¹⁴.

La teoría de los valores necesarios, parte de los aportes de Max Neef a la teoría económica que busca caracterizar las necesidades humanas⁶¹⁵. A partir de la teoría de este economista, Claramonte, propone la idea de que existe un aspecto en la experiencia estética que es de orden sustantivo. Una especie de pulsión que conduce al encuentro con la obra de arte en búsqueda de algo, la exigencia de satisfacción de algunos de estos valores asociados a alguna de las nueve necesidades básicas, sustantivas, señaladas por Neef en su modelo: libertad, identidad, creación, participación, ocio, entendimiento, afecto, protección y subsistencia⁶¹⁶.

Estas exigencias o demandas al arte en tanto práctica permiten entender la emergencia de nuevas formas de arte, cuando algunas de estas carencias se colocan en el centro de

⁶¹⁴ Jordi Claramonte, *Valores Necesitarios*, accedido 9 de julio de 2019, <https://www.youtube.com/watch?v=4CpnHdsGer4>.

⁶¹⁵ «Desarrollo a escala humana: Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones - Manfred A. Max-Neef, Antonio Elizalde, Martín Hopenhayn - Google Libros», accedido 11 de julio de 2019.

⁶¹⁶ Jordi Claramonte, *Estética modal*, 288-89.

los intereses de una comunidad y no encuentran satisfacción en las formas de arte existentes, allí surgen nuevas formas de arte que buscan satisfacer estas necesidades⁶¹⁷.

Los valores necesarios se integran en esta teoría cumpliendo una función complementaria, ya que ningún valor puede comparecer solo, por esta razón, los valores necesarios se complementan con los satisfactores, que son prácticas y productos, que atienden varias necesidades a la vez, una obra de arte bien tramada debería satisfacer varias necesidades, aunque no todas, pero si debe tener una apertura hacia varias de estas. Este tipo de satisfactores presentes en una obra de arte potente son los satisfactores fuertes o sinérgicos de acuerdo con Neef⁶¹⁸.

Pero también existen satisfactores singulares, aquellos que solo atienden una necesidad particular, de ocio, o de libertad. Estos satisfactores singulares son definidos como satisfactores inhibidores, ya que, al centrarse en una de las necesidades identificadas por Neef, se tiende a solapar a las otras conllevando su inhibición. Adicionalmente a los satisfactores inhibidores es posible también incorporar en la escala crítica el pseudosatisfactor, uno que parece atender una necesidad sustantiva, pero en realidad no lo hace, y el satisfactor destructor, aquél que aniquila la necesidad a la cual se orienta, sin satisfacerla⁶¹⁹.

En la estética del arte digital, estos últimos satisfactores, el inhibidor, el pseudosatisfactor y el destructor, se pueden asociar a los momentos instituyentes de creación propositiva, en los que la concentración en alguno de los valores de mayor

⁶¹⁷ Jordi Claramonte, «Hacia una estética sustantiva.», Blog hypotheses, Estetica modal, accedido 9 de julio de 2019, <https://esteticamodal.hypotheses.org/80>.

⁶¹⁸ Ibid.

⁶¹⁹ Jordi Claramonte, *Valores Necesarios*.

dominio en el momento creador, desvían la obra de su posibilidad real, conduciendo a las poéticas, por exceso de un tipo de componente, hacia la ineffectividad de lo contingente. Esto lo veremos con mayor detalle en lo relativo a la categoría estética estructural de la generación en tanto poesis en el arte digital.

Siguiendo la teoría de la *estética modal*, a los valores de estrato y a los necesarios, es necesario agregar los valores modales, asociados con los dos modos de ser centrales en la producción artística, lo repertorial y lo disposicional. Los valores modales de lo repertorial son: la coherencia, la claridad, la integridad; los valores clásicos de perfección enunciados por Tomás de Aquino para definir la idea de acabamiento en relación con la obra de arte⁶²⁰. Estos son valores propios de las estéticas clásicas — repertoriales—, representan valores de orden moral, exigencias que se hacen a las obras que pertenecen a este modo y como todo el entramado de estratos, categorías y valores, previos a todo contenido. Los valores modales de lo disposicional se encuadran en la axiología de la novedad, la originalidad o la rareza⁶²¹.

Estos últimos valores se entienden como parte de un sistema. Como todo valor estético no funcionan por sí solos de modo aislado. Cualquiera de estos valores puesto en juego de modo aislado es ineficaz, lo mismo que ocurre con todo extremismo. Los valores entran en juego cuando funcionan juntos, los valores de la novedad y la originalidad

⁶²⁰ Alejandro Durango Calvo, «Sobre el concepto de belleza en Santo Tomás de Aquino», 2018.

⁶²¹ Jordi Claramonte, «Conferencia ONLINE: Última clase de la temporada: Lo bello y lo terrible», videoconferencia, 15 de enero de 2019, https://www.intecca.uned.es/portavip/grabacion.php?ID_Grabacion=322866&ID_Sala=213651&hashData=6493561227f2eeb5952d86c3faf45854¶msToCheck=SURfR3JhYmFjaW9uLElEX1NhbGEs.

tienen que regresar en el bucle a lo repertorial, igual ocurre en lo repertorial, si no se quiere agotar el discurso se debe recurrir a los valores disposicionales⁶²².

Esta composición de valores en la disposición de la consciencia que enfrenta la obra de arte era para Hartmann la mirada a los momentos de valor de lo bello⁶²³. Esta mirada se puede constituir en diversos modos: «ancha», «alta» u «honda», lo que quiere decir que los valores estéticos se desarrollan en estas tres dimensiones, existen obras de arte que apuestan a la altura, entendida esta como la disposición a explorar conformaciones para la creación de obras de arte que no se habían experimentado, llevando esta voluntad a sus últimas consecuencias, este es el caso de los momentos de ruptura y vanguardia en el arte, visionarios que tienden a quedarse aislados y se quiebran, pues apuestan a un solo aspecto de los valores posibles, pero en su camino exploran horizontes estéticos como nadie antes lo había hecho⁶²⁴.

La anchura en el sentido de la percepción estética de la producción artística se refiere a aquella producción instituida que no aporta grandes novedades, pero que abarca un gran público, sirve en muchas circunstancias, con lo cual tienen una gran recepción y llegada. Este es el caso de ciertos productos artesanales, o los productos de la industria cultural y de entretenimiento de consumo masivo actual, en el caso del medio digital se puede señalar todo el desarrollo que requieren productos digitales como la animación gráfica, los videojuegos, la música electrónica, que son de consumo masivo⁶²⁵.

⁶²² Ibid.

⁶²³ Hartmann, *Estética*, 416.

⁶²⁴ Jordi Claramonte, «Lo bello y lo terrible».

⁶²⁵ Martin Picard, «Machinima: Video game as an art form», *Proc. CGSA 2006* (2006).

Puestos en relación con la estética sustantiva, esta disposición o configuración de la mirada, se puede relacionar del siguiente modo, las primeras dimensiones de las necesidades de Neef: libertad, identidad, creación, tienen que ver más con la altura, y las tres dimensiones siguientes: participación, ocio, entendimiento, con la anchura. La tercera dimensión, de profundidad, se pone en juego con las tres dimensiones de valores necesarios de Neef: afecto, protección y subsistencia. Se refiere a aquellas formas de arte que buscan el reconocimiento del público, la satisfacción de un afecto que le permite subsistir, mantenerse, cubrir necesidades básicas. Se trata de una mirada arraigante y honda. Los valores no funcionan aislados, su conjugación genera estas tres dimensiones de la mirada para el valor que organiza todo de acuerdo con los modos de relación.

A los tres tipos de valores estéticos propuestos por Claramonte, él agrega un cuarto grupo, que no caracteriza como valores propiamente dichos, sino que se corresponden desde el punto de vista axiológico y estético con los dos grandes metavalores que han funcionado como organizadores de la reflexión sobre el arte en occidente: lo bello y lo terrible. Para Claramonte lo bello siempre conduce hacia lo repertorial en la tradición occidental del arte, conservando una mirada para lo innovador. Sin embargo, en la modernidad se descosió esta tradición canónica, la belleza, como problema no se aísla ni desaparece. La belleza seguirá funcionando como metavalor y máxima aspiración del arte⁶²⁶.

En la modernidad, la belleza, no puede ser reducida a una sola dimensión; sino que se trata como un atributo de estas miradas para el valor, de una de sus dimensiones. En

⁶²⁶ Ibid.

diversos momentos varían los modos en que se relacionan los valores estéticos y cómo estos se tramam con los modos de producción artística, lo cual conduce a la generación de ciertas configuraciones de objetos artísticos que logran lo que se puede entender como un máximo grado de cumplimiento de un determinado modo de relación que es lo considerado como bello en esa situación particular.

Para Claramonte la belleza como valor se corresponde con algo que se puede definir como un óptimo modal, lo cual sería la mejor ejecución o mayor grado de cumplimiento de un modo de relación determinado de acuerdo con los valores que lo definen, por eso se llama bello a obras tan diferentes, cosas que son incompatibles entre sí. Cada forma de belleza tiene su propia poética, sus propias normas de construcción, de ejecución y de valoración, su propio tramado, lo cual hace que el máximo cumplimiento de sus elementos es lo que se considera bello en ese caso particular⁶²⁷.

Esto es lo que permite deslastrarse de la idea de belleza como un ente metafísico permanente. Aristóteles ya había dado cuenta de esto, la consideración de lo bello no funcionaba a la manera que Platón concebía su metafísica, por el contrario, Aristóteles concebía la belleza como un equilibrio en tensión, entre valores opuestos, el óptimo grado de cumplimiento de un modo de relación dado⁶²⁸.

Claramonte plantea que cuando se logra el óptimo grado de cumplimiento de un modo, se está a un paso de llegar a lo terrible, es esta la función que cumple lo sublime, como lo definían los románticos, una belleza sobrecogedora para quien se hacía consciente de

⁶²⁷ Jordi Claramonte, «Lo bello y lo terrible».

⁶²⁸ John S. Marshall, «Art and aesthetic in Aristotle», *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 12, n.º 2 (1953): 228-31.

la potencia contenida en la belleza que se enfrenta, un estado que no es placentero, ya que alberga la certeza de lo terrible que se aproxima.

A partir de este modelo, es posible proceder a caracterizar las categorías estéticas especiales que se ponen en juego en los modos en que el panorama del arte digital se configura en sus diversos estilos, sub-géneros y poéticas.

3.1. Emulación como mimesis: primera categoría de estratos en el arte digital

Mimesis es la primera de las categorías de estratos, proviene de la tradición griega como las otras categorías. Es clara la referencia que al retomar esta categoría se hace tanto a Platón como a Aristóteles⁶²⁹. Todo acto creador comienza necesariamente por la imitación del *exemplum*⁶³⁰, o esquema, a partir del cual inician las correcciones necesarias para una adecuada representación⁶³¹. Gadamer señala que, para los griegos, y en especial para Aristóteles *mimesis* es un tipo de saber hacer humano, al cual consideraba como *episteme poiétique*, un conocimiento que cuando «una obra sale a la luz» hace que cobre existencia un producto que entraña verdad, que devela algo distinto de lo ya conocido⁶³².

La importancia de este modo de entender la mimesis es que esta no se considera mera imitación, sino que es un saber referido a la capacidad de representar, de hacer de nuevo presente algo que ya existe, pero que de algún modo resulta nuevo. En esto último estriba la

⁶²⁹ Göran Sörbom, «The classical concept of mimesis», *A companion to art theory*, 2002, 19-28. Leon Golden, «Mimesis and katharsis», *Classical Philology* 64, n.º 3 (1969): 145-53. Willem Jacob Verdenius, *Mimesis: Plato's doctrine of artistic imitation and its meaning to us*, vol. 3 (Brill Archive, 1949). Mitchell Miller, «Platonic Mimesis», *Contextualizing Classics: Ideology, Performance, Dialogue*, 1999, 253-66. Stephen Halliwell, *The aesthetics of mimesis: ancient texts and modern problems* (Princeton University Press, 2009).

⁶³⁰ Javier Gomá Lanzón, *Imitación y experiencia (Tetralogía de la Ejemplaridad)* (Taurus, 2014).

⁶³¹ Ernst Gombrich, *Meditations on a hobby horse and other essays on the theory of art*.

⁶³² Hans-Georg Gadamer, *La Razón en la Época de la Ciencia*, 11.

importancia de la mimesis. Y es que quien representa —imita, emula, mimetiza— en un sentido estético, no está simplemente copiando o mostrando algo, está trayendo algo ante un espectador que lo puede reconocer, pero que a la vez le atrae como algo novedoso pues se le muestra de un modo distinto a como ya lo conocía⁶³³.

A propósito, Aristóteles en la *Poética* (1448b) señala:

Por eso, en efecto, disfrutan viendo las imágenes, pues sucede que, al contemplarlas, aprenden y deducen qué es cada cosa, por ejemplo, que éste es aquél; pues, si uno no ha visto antes al retratado, no producirá placer como imitación, sino por la ejecución, o por el color o por alguna causa semejante⁶³⁴.

Ese conocimiento existente sobre lo representado, tanto de parte de quien imita, como de quien reconoce la mimesis, es participación en lo representado, un puente entre creador y espectador, pues ambos participan de lo mismo, se traza aquí una comunicación, como en el caso del lenguaje, una categoría que resulta central para la hermenéutica estética de Gadamer, quien señala a propósito de la participación en la obra de arte como juego:

una determinación semejante del movimiento de juego significa, a la vez, que al jugar exige siempre un «jugar con». Incluso el espectador que observa al niño y la pelota no puede hacer otra cosa que seguir mirando. Si verdaderamente 'le acompaña', eso no es otra cosa que la *partipatio*, la participación interior en ese movimiento que se repite [...] Me parece, por lo tanto, otro momento importante el hecho de que el juego sea un hacer comunicativo también en el sentido de que no conoce propiamente la distancia entre el que juega y el que mira el juego. El espectador es, claramente, algo más que un mero

⁶³³ Hans-Georg Gadamer, *Verdad y Método I*, 158.

⁶³⁴ Aristóteles, *Poética*, (Madrid: Gredos, 1974).

observador que contempla lo que ocurre ante él; en tanto que participa en el juego, es parte de él⁶³⁵

La «mímesis» como categoría especial entre los dos primeros estratos, cumple una función operacional necesaria para dar inicio al juego estético, es la apertura al lenguaje, se imita lo ya conocido, este imitar implica un saber que remite a un repertorio ya instituido, es el venero o fuente que orienta en el mundo de lo posible, pero además es creación, pues siempre en el representar los repertorios establecidos se agrega algo nuevo y se tiende un puente comunicativo, un diálogo, que permite a quien se aproxima a la representación, dialogar a partir de un lenguaje común con quien propone, en esta acción se da una participación que es transformadora, de acuerdo con Gadamer toda participación en la representación implica aplicación, lo cual cierra el círculo hermenéutico de la comprensión⁶³⁶.

El sentido apropiado de la mímesis, como categoría estética, se encuentra má allá de la idea de imitación, como señala Gadamer: “Por supuesto que mimesis no quiere decir aquí imitar algo previamente conocido, sino llevar algo a su representación”⁶³⁷. Se trata de un saber, un conocimiento, que permite la sintonía entre la representación y quien participa de esta, un estado de apertura que hace receptivo al participante de lo que la obra tiene para mostrar. El manejo de un código semántico común es lo que hace posible la comunicación a partir de la mímesis.

⁶³⁵ Hans Georg Gadamer, *La actualidad de lo bello : el arte como juego, símbolo y fiesta*, trad. Rafael Argullol, vol. 15 (Barcelona [etc.]: Paidós, 1991), 68-69.

⁶³⁶ Dutt y Barco, *En conversación con Hans-Georg Gadamer: hermenéutica, estética, filosofía práctica*, 41.

⁶³⁷ Hans Georg Gadamer, *La actualidad de lo bello: el arte como juego, símbolo y fiesta*, trad. Rafael Argullol, vol. 15 (Barcelona [etc.]: Paidós, 1991), 92.

En toda obra de arte existen elementos de los cuatro estratos que la conforman, pero el nivel de sintonía o de atención de quien participa en la obra determinará el alcance de la comprensión de lo mimetizado. Esta sintonía puede darse con los aspectos de orden material, orgánico, psíquico o cultural, esta disposición afectará la sensibilidad estética hacia la obra e incluso la efectividad que esta puede lograr ante determinado público⁶³⁸.

Para efectos generales, la mimesis se encuentra como una interfaz entre el estrato de lo material y el de lo orgánico, su acción corresponde con los procesos de aquello que se puede percibir, comprender y por lo tanto ordenar. La mimesis, entendida como un acto de selección o fijación de una tonalidad que permite afinar la atención sobre lo que interesa, es en consecuencia una modulación que pone a tono la percepción estética sobre aquello a lo que se debe prestar atención⁶³⁹.

Aristóteles ya había considerado la mimesis como algo más que una simple imitación⁶⁴⁰, entendiéndola como una representación, una modulación que busca mostrar lo representado⁶⁴¹. Este es un sentido más cercano al de una representación simbólica como intuye Gadamer⁶⁴² siempre remitiéndose a las ideas de Platón y Aristóteles. De tal modo, la mimesis trae al mundo algo que ya ha sido visto, pero de un nuevo modo, más prístino, más intenso, con más foco, el proceso de la mimesis implica un juego de observación, selección (encuadre, para mostrar de qué se trata), modulación (el cómo se presenta), finalidad (para qué) y una adecuación de lo que se desea en la objetivación de un medio homogéneo (salirse del caos de la cotidianidad real) para

⁶³⁸ Jordi Claramonte, *Mimesis - YouTube*, accedido 28 de marzo de 2019, <https://www.youtube.com/watch?v=-5zlmnG99I0>.

⁶³⁹ Ibid.

⁶⁴⁰ Gadamer, *Verdad y Método I*, 158.

⁶⁴¹ Aristóteles, *Poética, Edición trilingüe*, 1448 b 16.

⁶⁴² Gadamer, *La actualidad de lo bello : el arte como juego, simbolo y fiesta*.

presentar un medio que en conjunto posea una cierta consistencia lógica que permite captar el mensaje que contiene⁶⁴³.

La participación a la que se refiere Gadamer es un proceso que para toda reflexión estética resulta evidente, la voluntad de quien enfrenta la obra, de quien se acerca a esta, para comprender, reconocer o descubrir lo que tiene para decir. Se trata del cómo se participa de la obra y lo que se hace a partir de ella, Gadamer indica que para quienes pertenecen a una misma comunidad de sentido con la obra, esta participación resulta más normal, mientras que quienes no participan de esa comunidad lingüística deben hacer un esfuerzo mayor para la comprensión⁶⁴⁴.

Esta acción en búsqueda del diálogo con la obra es el esfuerzo por lograr un medio homogéneo como pensaba Lúkacs en torno a la mimetización del producto estético: “La obra de arte y su totalidad intensiva de determinaciones presuponen un tal medio homogéneo para su modo de manifestación sensible-intelectual”⁶⁴⁵. Un medio que, como señala Claramonte, se constituye en un conjunto suficientemente tramado y coherente que cumple de modo efectivo su propósito que es crear “un proceso deliberado, o sistemático, de construcción de la atención”⁶⁴⁶.

En el caso del arte digital, la mimesis en tanto interfaz que media entre lo material y lo logicial, se hace evidente al resaltar la correspondencia que se tiene con el dominio categorial del estrato de lo logicial, donde resalta la categoría de «lo programable». Programar, configurar, determinar el comportamiento de los componentes de la

⁶⁴³ Jordi Claramonte, *Mimesis - YouTube*.

⁶⁴⁴ Han-Georg Gadamer, *Verdad y Método II*, 154.

⁶⁴⁵ Georg Lukács, *Estética* (Barcelona: Grijalbo, 1966), 144.

⁶⁴⁶ Jordi Claramonte, *Mimesis - YouTube*.

máquina de cómputo universal es un acto mimético por excelencia, el computador es, en un sentido virtual, todas las máquinas posibles, puede ser configurado para actuar como cualquier máquina, puede realizar cualquier operación, actividad, tarea o trabajo.

En la práctica, esta potencialidad inmanente de los componentes materiales de la máquina se traduce en una infinitud de modos de ser que se logra con la sobreposición del estrato logicial, y esta es otra consideración, lo modal es también un ámbito categorial dominante en estos estratos. Las posibilidades de configuración hacen que la computadora adopte el modo de ser de una máquina de escribir en este momento, y al siguiente el modo de ser de un teléfono móvil, luego el de una máquina de cálculo matemático, o el de un reproductor de videos, o incluso, el modo de ser de la consciencia a través de un agente inteligente como la instalación *Giver of names* de David Rokeby⁶⁴⁷.

Como se puede apreciar, en el caso de la máquina de cómputo universal, la mimesis en los estratos de lo material y lo logicial puede llegar a emular la consciencia humana, la forma de «pensar» o de «actuar» de los humanos, una posibilidad que abrió un gran abanico de caminos por ser explorados en el modo de lo posible en el horizonte del paisaje estético del arte digital⁶⁴⁸.

Por esta razón, como categoría estética especial, la mimesis, en el caso del arte digital debe ser entendida bajo el nombre de «emulación», una categoría muy importante en el contexto de la computación digital. Emular cuya etimología proviene del latín *aemulāre*

⁶⁴⁷ David Rokeby, «Giver of Names», *Leonardo* 35, n.º 5 (1 de octubre de 2002): 484-484.

⁶⁴⁸ Luis Astorga y Alvaro Molina, «Aproximación a una teoría estética sobre el uso de tecnologías cognitivas en arte cibernético».

se origina del adjetivo *aemulus*, viene a significar la idea de igualar algo por imitación⁶⁴⁹. Emular como una forma de imitación que contiene en su carga semántica la idea de una cierta voluntad hacia la superación, la potencia de un esfuerzo por hacer, o ser, igual o mejor que lo imitado. Nótese que, no toda imitación es así, de hecho, la parodia propia de la sátira es también una forma de imitación que se fija en los rasgos defectuosos para acentuarlos. Lo que emula tiene el deseo de ser como lo emulado. La emulación entre los dos primeros estratos del arte digital se traduce en la intención de imitar para igualar, o superar, los patrones o repertorios instituidos en el mundo real.

En el mundo digital que se conforma a partir de los estratos del hardware y del software, en la máquina de cómputo universal, la emulación es una categoría que remite a la tesis de Church-Turing, que es la base teórica de la computación, la cual señala *grosso modo* que: «Toda tarea ejecutable de manera efectiva es computable» lo cual se interpreta como que cualquier ambiente funcional se puede «emular» en cualquier otro ambiente funcional computacional⁶⁵⁰. En términos prácticos, los emuladores son programas —el estrato del software, lo logicial— que permiten ejecutar otros programas en un ambiente, sistema operativo o arquitectura —estrato del hardware o lo material— diferente para los que fueron diseñados, pero tratando de recrear de modo preciso el dispositivo original, de modo que el comportamiento y la funcionalidad sean idénticos a los originales, para efectos de la virtualización la emulación significa construir una capa

⁶⁴⁹ T. Lewis Charlton y Charles Short, *A Latin Dictionary* (Oxford: Clarendon Press, 1879).

⁶⁵⁰ Copeland, «The church-turing thesis».

que permite la existencia de una máquina de cómputo universal contenida dentro de otra máquina de cómputo universal⁶⁵¹.

¿Cuáles patrones o repertorios se emulan entre estos estratos? La máquina universal como soporte o formato del género del arte digital, es el resultado de la unión entre lo material y lo logicial, la intención de crear este tipo de herramienta es la de crear una extensión de la consciencia humana que sea capaz de realizar las tareas que esta realiza de igual modo o incluso de un mejor modo. La determinación de las funciones que deben cumplir los diversos componentes de la máquina de cómputo, desde el procesamiento que realiza la unidad de cálculo a partir de operaciones lógicas básicas, la interpretación de impulsos eléctricos como códigos con un sentido determinado, las operaciones de cambios de estados que se realizan a partir de los diversos algoritmos que definen desde el lenguaje básico de máquinas, hasta las interfaces con el ser humano, todas estas operaciones son emulación, son mimesis, en el sentido de que la consciencia humana se ha imitado a si misma, buscando emular el proceso mediante el cual percibe la información, la procesa y produce nueva información que modifica su conducta a partir de la información inicial⁶⁵².

La máquina universal bien puede emular funciones humanas, como la visión que es emulada a través de los periféricos que registran imágenes, o la función auditiva, como los que registran sonido, ambos fenómenos son «percibidos» por la máquina y codificados en forma de impulsos eléctricos, tal como hace el cerebro y el sistema

⁶⁵¹ Stewart Granger, «Digital Preservation & Emulation: From Theory to Practice.», en *ICHIM* (2), 2001, 289-96.

⁶⁵² Aaron Sloman y Ron Chrisley, «Virtual machines and consciousness», *Journal of consciousness studies* 10, n.º 4-5 (2003): 133-72.

nervioso humano, y luego son registrados o almacenados en dispositivos que emulan la «memoria». Estos registros ya han sido procesados como información y codificados, pero luego pueden ser reelaborados de forma permanente, de tal modo que la máquina universal emulará el comportamiento (repertorial) que se desee adoptar en un primer momento.

En una gradación superior a la conformación de la máquina universal como herramienta, que cumple funciones que emulan las humanas, sirviendo de extensión de la consciencia y del cuerpo, el computador emula otras herramientas o tecnologías desarrolladas por la técnica, de allí que nuevamente es emulación, pues adquiere su conformación y configuración para cumplir una función específica. Si se le programa como máquina para escribir se le hace siguiendo los repertorios instituidos, o si se le configura como reproductor de música ocurre de igual modo.

Se emulan convenciones repertoriales, para programar la máquina virtual como un teléfono, se le dota de un teclado numérico, de un comando para hablar y otro para cerrar la llamada. Cuando se mimetiza un reproductor de música analógico, la máquina universal posee un listado de pistas a reproducir, un comando para iniciar la reproducción, otro para detenerla, pausarla, adelantar o retroceder, al igual que ocurre en el reproductor material, incluso el modo *Rockola* que le permite seguir listas aleatorias de reproducción, emulando «mimetizando» el efecto de una tradición pasada.

Se puede apreciar que esta mimesis en cuanto alude a la estética virtual, no se puede limitar a la determinación a través de la emulación de funciones humanas o de herramientas creadas por el hombre a través de dispositivos físicos y de la programación

de estos, lo cual es válido para todo el mundo virtual en general⁶⁵³. En el caso del arte digital la emulación implica la idea de mimetizar la función del soporte material de la obra de arte, lo cual implica también emular tanto las categorías para la comprensión de esta nueva entidad y los valores para juzgarla⁶⁵⁴.

La máquina universal en tanto medio para la producción de objetos estéticos es el recurso mimético por excelencia, capaz de permitir encuadre y selección, modulación y afinación, como se ha referido previamente. Una máquina que puede ser cualquier artefacto, para ser exitosa, debe tener claramente definido el repertorio que ejecuta dependiendo de la configuración que se le de, el modo de ser que se le ha asignado, de manera que pueda ser ese medio homogéneo que se pretende; esto es lo que permite a quien interactúa con ella, entrar en sintonía y descifrar la clave tonal en la cual está configurada.

Las operaciones miméticas en el arte digital son fundamentales, pues en su esencia virtual, siempre se está ante objetos que son emulación de una realidad externa, al menos en sus primeros estratos, luego, paulatinamente, el arte digital aspira a más, alcanzando dimensiones que le son propias y que no se corresponden con una realidad en el mundo material, pero el anclaje, aquello que inicia el juego de diálogo con el espectador es siempre una operación mimética que ocurre en los primeros estratos, tanto para quien produce como para quien asiste al encuentro de la obra de arte digital.

⁶⁵³ Patrick Tresset, «Machine Studies | Patrick Tresset», Patrick Tresset, 2017, <http://patricktresset.com/new/project/machine-studies/>.

⁶⁵⁴ Don Ritter, «The ethics of aesthetics», en *Transdisciplinary Digital Art. Sound, Vision and the New Screen* (Springer, 2008), 5-14.

La virtualidad en esta primera estratificación está muy cercana a la idea de *imago mundi*, un espejo de la realidad, en este ámbito del mundo digital, la máquina universal en sus dos estratos base se convierte en emulador por analogía, los repertorios de las diversas tradiciones que son el punto de partida de una intensión que es siempre mimesis⁶⁵⁵. En el caso del arte digital, las primeras obras digitales, en un sentido cronológico, se encuentran dominadas por estos dos estratos, el material y el logicial, su repertorio se centra en la mimesis de otros medios y técnicas de creación artística anteriores: imágenes digitales copiando esquemas de la tradición del arte, especialmente del dibujo y la pintura, de la fotografía y de la música, por eso las primeras obras de arte digital son «dibujos digitales» en soporte físico-químico tradicional, esto es, fotografías, por ejemplo la obra que es considerada entre las primeras digitales, *oscillon 40*, de 1952 realizada por Ben Laposky⁶⁵⁶, quien literalmente dibujó en la pantalla del osciloscopio, esto lo hizo a partir de los patrones que generan las ondas electromagnéticas en el osciloscopio, como no había manera de registrar estas imágenes a través de algún dispositivo periférico de salida de la información, debió adecuarse utilizando exposición de largo término a cámaras fotográficas.

De igual modo ocurre en el caso del sonido, y en el caso del arte, con la música, el tránsito hacia la música en formato digital se da en el campo de experimentación de la música electrónica que comienza siendo analógica para luego ser digital. Pierre Shaeffer, comienza en 1941 un largo camino de exploración en un género que denominó como música concreta, en donde la mimesis juega un rol fundamental, pues

⁶⁵⁵ Timothy Scott Barker, *Time and the Digital: connecting technology, aesthetics, and a process philosophy of time* (UPNE, 2012).

⁶⁵⁶ «A History of Computer Art - Victoria and Albert Museum», accedido 26 de noviembre de 2019, <http://www.vam.ac.uk/content/articles/a/computer-art-history/>.

se propone invertir la tradición musical occidental, en la que, como señala Palombini, la música: “ha sido concebida a nivel mental, anotada en símbolos y ejecutada por instrumentos, se ha movido entre la abstracción musical y la concreción sonora”⁶⁵⁷ para proponer una nueva forma de expresión musical que se desplaza de la concreción sonora a la abstracción musical⁶⁵⁸.

Para lograr este programa estético, Shaeffer, en colaboración con el ingeniero Jacques Poullin desarrolló un conjunto de instrumentos que sirvieron de soporte para el trabajo de experimentación de compositores como Olivier Messiaen y Pierre Boulez durante la década de 1950, en el *Groupe de Recherches de Musique Concrète de la Radiodiffusion Television Française*. El programa musical de Shaeffer, expresado por él como: “retransmitir de cierto modo aquello que solíamos ver u oír directamente y expresar de cierta manera aquello que no solíamos ver ni oír.

Las ideas estéticas de Shaeffer lo llevaron por un camino de exploración estética en el que la mimesis como categoría de estrato cobró un valor predominante, debido a la acción mimética de mayor envergadura que permite la técnica, la música concreta fue precursora en el uso de sonidos cotidianos, registrados por medios electrónicos, para reutilizarlos de modo experimental, proponiendo un discurso musical que parte de repertorios instituidos en ámbitos de la vida que son ajenos al arte para proponerlos como nuevos repertorios de producción artística. Este programa se encuentra aún presente en muchas obras del género del arte digital, comenzó en la música como

⁶⁵⁷ Carlos Palombini, «La música concreta revisada», en *Música y nuevas tecnologías: Perspectivas para el siglo XXI* (Barcelona: l'angelot, 1999), 27.

⁶⁵⁸ Ibid., 27.

género precursor⁶⁵⁹, y de allí se desplazó a diversas poéticas del arte digital que toman registros digitales de la realidad —visuales⁶⁶⁰, auditivos⁶⁶¹, audiovisuales⁶⁶², textuales⁶⁶³— para ser reutilizados como material de creación de nuevos discursos en obras de arte digital

La necesidad de imitar una tradición ya conocida con repertorios instituidos responde no solo a la voluntad de acción creadora de quien produce la obra digital. En buena parte, obedece también a un problema epistemológico y axiológico de quien percibe y enfrenta la imagen⁶⁶⁴. Ante las categorías que dominan determinado momento del consumo, y en especial el conocimiento de las artes visuales, y que determinan en lo axiológico los valores para juzgarlas, las primeras imágenes digitales resultan precarias, eran imágenes monocromáticas cuyo soporte permitía una presencia efímera, y a diferencia de otros soportes como el cinematográfico, no existía un registro para una nueva representación.

⁶⁵⁹ Peter Manning, *Electronic and Computer Music* (Oxford University Press, 2013). Borja Morgado y Elena López, «Arte, sonido e internet: el net.sound art frente a la experimentación sonora de las vanguardias y neovanguardias», *Universum (Talca)* 31, n.º 1 (julio de 2016): 191-208, <https://doi.org/10.4067/S0718-23762016000100012>.

⁶⁶⁰ Amy Alexander, «The Multi-Cultural Recycler – Amy Alexander», 1996, <http://amy-alexander.com/projects/internet-art/the-multi-cultural-recycler.html>.

⁶⁶¹ Jason Sweeney, «Stereopublic (Crowdsourcing the Quiet) | ISEA2013», 19th International Symposium on Electronic Art, 2016, <http://www.isea2013.org/events/stereopublic/>. Locus Sonus, «locustream audio tardis - locus sonus», Locustream, 2018, <http://locusonus.org/tardis/tardis.php?q=1>.

⁶⁶² Baigorri, Laura, «Vídeo y net.art. Arte y comunicación en la era de la mitificación tecnológica», en *Narrativas digitales y tecnologías de la imagen* (Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013).

⁶⁶³ Mark Amerika, «About GRAMMATRON», Grammatron, 1998, <https://www.grammatron.com/about.html>.

⁶⁶⁴ Esta situación es también relativa a los valores de juicio con los que se aprecia la obra de arte, ante una modificación de la tradición, de los repertorios instituidos, los juicios sobre las nuevas propuestas se realizan a partir de los valores preexistentes. En el año 1998, ante la propuesta de realizar como trabajo especial de grado para la licenciatura en Historia del Arte una investigación sobre el género del «net art» latinoamericano, quien esto suscribe, recibió una respuesta de gran sorpresa de parte de un profesor quien le preguntaba cómo era eso de las pinturas digitales. A propósito de esto Claramonte introduce desde el ámbito de lo epistemológico la necesidad de incorporar ciertos valores especiales o valores de estrato. Cfr. Claramonte, Jordi, *Valores de estrato - YouTube*.

Por una parte, el dominio categorial con el cual se aprehende la obra es el de los géneros ya conocidos, en el caso de las artes visuales el dibujo, la pintura, el grabado, la fotografía e incluso el cine, los cuales brindan un marco de referencia, un dominio categorial con el cual enfrentar las primeras obras del arte digital. Esta situación trajo como consecuencia la necesidad emular con los nuevos medios de producción de imágenes y sus interfaces de soporte, algunos parámetros categoriales propios de los géneros previos, haciendo que sus repertorios se impusieran, lo que conlleva la búsqueda de emular en el mundo digital las posibilidades de producción de imágenes del mundo analógico como ocurrió en el caso de la música concreta.

Dicho en términos categoriales, aquellas categorías propias de las artes visuales como son, línea, forma, color, composición, entre otras, propiciaron el surgimiento de nuevos dominios categoriales propios de las imágenes digitales como son resolución, pixelado, mapa de bits (bmp), profundidad de color, entre otros⁶⁶⁵.

El problema del desarrollo de la interfaz visual en el mundo virtual no es poca cosa, esta situación descrita en el caso de la creación del arte digital es extensiva a todos los objetos digitales y a la interacción entre el hombre y la máquina de cómputo. En la medida en que se desarrolló el campo de acción del computador y sus aplicaciones reales en diversos ámbitos de la vida del hombre, requirió el desarrollo de una de sus facetas más relevantes como es la computación gráfica.

⁶⁶⁵ Anna Bentkowska-Kafel, Trish Cashen, y Hazel Gardiner, *Digital visual culture: Theory and practice*, vol. 3 (Intellect Books, 2009). Y, Mary Pearce, «Animating Art History: Digital Ways of Studying Colour in Abstract Art», en *Digital Art History*, ed. Anna Bentkowskaand, Trish Cashen, y Hazel Gardiner (Bristol, UK: Intellect Books, 2005).

En cuanto a lo axiológico, la mimesis en tanto categoría estructural que articula los dos primeros estratos de lo material y lo logicial, también se conecta con la tendencia en las primeras prácticas de producción de objetos digitales con la intención estética de asumir los repertorios instituidos de tradiciones anteriores; esta actitud tuvo como consecuencia que los valores de estrato asociados con la mimesis dominasen el juicio de las nuevas formas de arte del género digital.

El panorama descrito se puede apreciar en las primeras formas de arte digital, como el arte de computación gráfica, la fotografía digital, la música electrónica, las animaciones por computadora, la narración y la poesía hipertextual, géneros desarrollados por artistas tempranos del *computer art* como: “Frieder Nake, Georg Nees, M. Michael Noll, Manfred Mohr (las obras de este segundo grupo surgen a partir de 1965), y en España se puede recordar el nombre de Manuel Barbadillo cuyas obras aparecen a partir de 1974” de acuerdo con Eftekhar⁶⁶⁶. Todas estas prácticas buscaban emular y desplegar con mayores y mejores recursos los repertorios de géneros anteriores, con esto se pretendía atender los valores de claridad, coherencia e integridad propios del modo de ser repertorial, una intención que se explica por la novedad del medio digital ante la que se recurre a los valores instituidos buscando un anclaje y una base sólida de partida.

Al mismo tiempo, el deseo de un basamento donde anclar la producción estética con el uso de medios digitales se conecta, en cuanto a los valores necesarios con el grupo de valores que están asociados con los momentos repertoriales de la tradición del arte, donde se busca satisfacer las necesidades de participación, ocio y entendimiento, por lo que las experiencias estéticas dominadas por lo mimético y con mayor dominio de los

⁶⁶⁶ Eftekhar, «Teorías estéticas de los mundos virtuales».

primeros dos estratos del género digital, solían atender una base ancha de consumo por parte del público y una rápida aceptación en el gusto y uso masivo.

Una buena parte de los primeros productos estéticos del medio digital se encontraban más orientados a la satisfacción de necesidades de ocio y participación, como la música electrónica⁶⁶⁷ y los videojuegos⁶⁶⁸, que dieron paso al furor de experiencias colectivas de inmersión en ambientes generados por medios digitales y electrónicos como fueron las fiestas *raves* del género *techno*⁶⁶⁹, que han sido vinculadas a la creación de prácticas de identidad tribal colectiva sobre la base de tradiciones repertoriales que asemejan a la de las culturas y religiones primitivas⁶⁷⁰, aunque esto no implica que en este tipo de experiencias estéticas no hubiese amplios momentos poiéticos, o catárticos propios de estos ambientes artificiales⁶⁷¹. También es posible mencionar el caso de la producción y consumo de videojuegos que ha alcanzado un importante número de cultores en todo el mundo para los que la función estética de estos objetos digitales tiende a ser ampliamente valorada⁶⁷².

Como explica Christiane Paul, la potencia del medio digital como soporte artístico creció durante las últimas décadas del siglo XX y principios del siglo XXI. En este período aumentaron los medios y tecnologías de producción de objetos digitales en formato de imagen, audio o vídeo, a propósito, Paul señala que: “Thousands of artworks

⁶⁶⁷ Tara Rodgers, «On the process and aesthetics of sampling in electronic music production», *Organised Sound* 8, n.º 3 (2003): 313-20.

⁶⁶⁸ Aaron Smuts, «Are Video Games Art?», *Contemporary Aesthetics* 3, n.º 1 (2005): 6.

⁶⁶⁹ Simon Reynolds, *Generation ecstasy: Into the world of techno and rave culture* (Routledge, 2013).

⁶⁷⁰ Georgiana Gore, «The beat goes on: trance, dance and tribalism in rave culture», en *Dance in the City* (Springer, 1997), 50-67. Graham St John, *Rave culture and religion*, vol. 8 (Routledge, 2004).

⁶⁷¹ Graham St John, «Liminal being: Electronic dance music cultures, ritualization and the case of psytrance», *The Sage handbook of popular music*, 2015, 243-60.

⁶⁷² Graeme Kirkpatrick, *Aesthetic theory and the video game* (Manchester University Press Manchester, 2011). David Myers, «The video game aesthetic: Play as form», en *The Video Game Theory Reader 2* (Routledge, 2008), 67-86.

make use of and express the multifarious potential of media art”⁶⁷³. Esto significa que los estratos material y logicial ganaron en posibilidades y dominaron la conformación de las primeras obras de arte digital, ya que permitían una mayor actividad, que en principio tuvo un sentido mimético, pero que rápidamente pasó a un dominio de orden poiético en la búsqueda de nuevos repertorios.

3.2. Generación como poiesis: segunda categoría de estratos en el arte digital

Platón, en el *Banquete*, explica a través de la respuesta de Diotima a Sócrates, lo que es para él la poiesis: “Tú sabes que ποιήσις es una palabra para nombrar algo múltiple, pues en toda causa que haga pasar algo cualquiera del no ser al ser hay ποιήσις” 2000a: 205b8 ss⁶⁷⁴. La idea a la que remite Platón es a la de una categoría que representa un traer algo nuevo al mundo, poner en movimiento.

Esta categoría clásica, de acuerdo a la interpretación hecha por De Bravo Delorme, se encuentra en su origen griego, asociada a la idea de generación:

Resulta notable además que tanto Platón como Aristóteles utilicen a veces y de manera indistinta expresiones modales del ser generado (γίνεσθαι) para hacer constar a su vez el carácter del ποιεῖν. Es cierto que la palabra generación permanece propiamente vinculada al ámbito de la naturaleza (φύσις), e incluso al ámbito del azar (τύχη), es decir, al ámbito de lo que surge por sí mismo, pero en general hacer y generar dicen lo mismo, a saber, el llegar a ser, ya sea dentro del quehacer humano y sus accidentes o bien dentro del ámbito de los seres vivos⁶⁷⁵.

⁶⁷³ Christiane Paul, «Introduction: From Digital to Post-Digital—Evolutions of an Art Form», *A Companion to Digital Art*, 2016, 5.

⁶⁷⁴ Cristián De Bravo Delorme, «El Sentido De La Poiesis En El Banquete De Platón: Una Contribución Al Problema De La Esencia De La Técnica», *Alpha (Osorno)*, N.º 38 (Julio De 2014): 227-42, <https://doi.org/10.4067/S0718-22012014000100015>.

⁶⁷⁵ Cristián de Bravo Delorme, «El sentido de la poiesis en el Banquete de Platón: una contribución al problema de la esencia de la técnica», *Alpha (Osorno)*, n.º 38 (julio de 2014): 227-42, <https://doi.org/10.4067/S0718-22012014000100015>.

La poiesis, en tanto generación o hacer creativo, no se opone en su campo semántico, ni práctico, a la mimesis, sino que, por el contrario, la sucede para completarla en lo que es el proceso de creación. La poiesis, cuando es producto de la acción humana, es una forma de mimesis del poder creador de la naturaleza, como se intuye del señalamiento de Heidegger cuando afirma: “También la φύσις el salir-desde-sí, es un llevar-aquí-adelante, es ποιήσις”⁶⁷⁶.

La acción creadora del hombre comienza en la mimesis, en su sentido de imitación, copiando un modelo o patrón existente en un repertorio instituido, tal como señala Lukács⁶⁷⁷. Para luego buscar el cambio, la generación creadora que persigue como finalidad proponer algo nuevo que satisfaga necesidades que surgen en la dinámica de la producción y consumo del arte.

En ese momento comienza el dominio categorial de la poiesis, cuando se comienza a traspasar los límites de lo establecido, cuando la producción busca ser creativa fijando nuevas reglas propias a pesar de haber iniciado en la imitación de un esquema, de una norma ya conocida. Este sería de acuerdo con la teoría del arte de Gombrich, la razón que explica el cambio modal en la producción artística⁶⁷⁸.

La poiesis como categoría estética de estrato, de acuerdo con Claramonte, se ubica entre el segundo estrato de lo orgánico y el tercero de lo psíquico⁶⁷⁹. En el caso del arte digital, poiesis, se puede caracterizar en el sentido que se buscó rescatar de la definición

⁶⁷⁶ Martin Heidegger, «Vorträge und Aufsätze (GA 7), ed. F», *W. von Herrmann, Klostermann, Fráncfort del Meno*, 2000, 12. Citado y traducido por Cristián de Bravo Delorme, «El sentido de la poiesis en el Banquete de Platón: una contribución al problema de la esencia de la técnica».

⁶⁷⁷ Georg Lukács, *Estética* (Barcelona: Grijalbo, 1966), 9 ss.

⁶⁷⁸ E. H. Gombrich, *Norm and form*, vol. 1 (Phaidon, 1978).

⁶⁷⁹ Claramonte, Jordi, *Poiesis - YouTube*, accedido 28 de marzo de 2019, <https://www.youtube.com/watch?v=vjIOMqxukcg>.

de Platón, en tanto generación producto de la voluntad creadora determinada por la memoria, orientación y organización que brinda lo psíquico a lo orgánico, con lo cual conducen la acción consciente hacia la producción de algo nuevo tramado de acuerdo con un juego y unas normas no preexistentes en la naturaleza sino autoconferidas.

El dominio de la poiesis en los procesos de producción emerge en momentos de crisis, cuando existe un agotamiento de los patrones existentes, pues estos no logran dar respuestas a las necesidades o demandas de un entorno, en el caso del arte, se trata de poéticas o programas estéticos agotados cuya repetición termina siendo una burda caricatura, por lo que se reclama algo nuevo que sea reflejo o síntoma de nuevas pulsiones que emergen en el horizonte cultural⁶⁸⁰.

Los procesos mediante los cuales los repertorios aceptados entran en crisis por factores internos, agotamiento de la potencia de expresión artística y del poder para producir experiencias estéticas de un repertorio. Esta situación es parte de la dinámica interna de producción del arte, también puede ocurrir agotamiento producto de factores externos como son los cambios en el pensamiento que ocurren con el devenir histórico, político, económico y social de una comunidad.

La mayoría de las veces suceden por combinaciones de ambos factores: internos y externos. En ambos casos se introduce un juego entre lo «mimético» y lo «poiético» en el que no todo es imitación a ciegas, ni existe la creación *ex nihilo*, sino que en un

⁶⁸⁰ Ibid.

proceso lento de esquema y corrección en el que los cambios se introducen de modo paulatino⁶⁸¹.

La poiesis determina categorialmente el cambio hacia las nuevas formas de expresión artística, bien por ser producto de una crisis en la que se cierra el juego y se requiere una nueva distribución de los elementos disponibles, tal como en un juego de cartas, cuando se agota la partida y se debe hacer un nuevo barajo y una nueva repartición. O, como producto de una adaptación transitiva, de un cierre parcial y una apertura lenta hacia lo nuevo.

De acuerdo con Claramonte, esta redistribución o repartición es la acción de la fuerza centrífuga de lo disposicional, el modo de ser que se asocia con la poiesis. Mientras que lo mimético es dominado por una fuerza centrípeta que recoge y ordena, lo poiético actúa en sentido opuesto, desordenando, distribuyendo, reasignando valores⁶⁸². Esta idea se asocia en la cultura cristiana, con la oposición que existe entre dios y el demonio, el primero representa el orden instituido, eterno y atemporal, domina las tradiciones en lo ético, lo estético, lo epistémico y todos los ámbitos de la vida donde se busca conservar los repertorios instituidos⁶⁸³.

En la historia de la humanidad, estos momentos se pueden observar en épocas de sociedades teocráticas, por ejemplo, en el antiguo Egipto, o en la sociedad europea medieval. En ambos casos, la figura de la deidad dominaba todos los aspectos de la vida, las normas que regían eran de origen divino, de lo que se deriva una consecuencia

⁶⁸¹ Gombrich et al., *Art and illusion: A study in the psychology of pictorial representation*, 1977.

⁶⁸² Jordi Claramonte, *Poiesis*. Op. Cit.

⁶⁸³ Claramonte, *Estética modal*.

la inamovilidad de las normas en todos los órdenes, político, sociale, económico y estético. En vista de lo infalible de la divinidad no existe la necesidad, ni la posibilidad, del cambio.

En el contexto de las sociedades teocráticas no son apreciados los desafíos a los repertorios normativos instituidos, en estas sociedades se aprecia la tradición y el dominio categorial de la mimesis. El máximo valor se le atribuye a respetar, imitar y copiar la acción de los antepasados. En el caso del arte esto se traduce en la ejecución de esquemas normados con muy pocas variaciones, póngase por caso la tradición de la representación egipcia, o los patrones de la literatura épica medieval, todos estos son repertorios normativos muy bien establecidos y que no variaron durante muchos siglos⁶⁸⁴.

En el sentido opuesto, señala Claramonte, se encuentra la idea del demonio, en su acepción original como palabra que tiene su origen en el griego *Daemon*, como una especie de repartidor, distribuidor, al igual que la palabra diablo, cuyo origen se encuentra en el término también griego, *diavolei*, que refiere al que separa o dispersa (opuesto a *simbolei*, que refiere lo que junta o une). Eran los *diavolei* los encargados de separar y desagregar. Estas dos palabras son una buena forma de representar la acción poética, que desagrega y redistribuye los elementos que conforman un repertorio estable, esta acción permite activar la creatividad deshaciendo lo hecho y reorganizándolo de un nuevo modo. En la memoria colectiva de la tradición occidental permanece la idea subyacente de que lo diabólico es lo que trae problemas por novedoso, aunque también es lo que salva en los estados de crisis. Rehaciendo a partir

⁶⁸⁴ Gombrich et al., *Art and illusion: A study in the psychology of pictorial representation*, 1977.

de cierto orden autónomo del creador, teniendo en cuenta que la poiesis siempre parte de la categoría anterior, de la mimesis, no se puede crear de la nada, es necesario tener algo al menos para deshacerlo y oponerse a ello⁶⁸⁵.

La segunda categoría de estrato, para el arte digital se encuentra entre lo logicial y lo orético, este último estrato específico se corresponde con el estrato de lo psíquico de la fábrica del mundo real y de lo interactivo del mundo virtual. Si la mimesis en el ámbito del arte digital debía entenderse como emulación, «la poiesis» como generación, se basa en esta para superarla. Aunque la obra de arte digital siempre se basa en el soporte material, depende de lo logicial, entendido como la programación del comportamiento de la máquina de cómputo. En la obra de arte digital esta programación viene determinada por la *orexis*, una noción que se define como la voluntad de orientación especial hacia algo que modula la creación y la percepción de acuerdo con la capacidad intuitiva de proyección y anticipación del comportamiento que ocurre en la consciencia⁶⁸⁶.

La voluntad poiética, se refleja en el arte digital en el acto de creación, en la programación de nuevos modos de ser y en el acto de interacción y comunicación con la obra. Las obras de arte digital en general, y en especial las del género «*computer art*», son un proceso abierto en permanente construcción, creación o recreación, una actividad que es definida categorialmente como «generación»⁶⁸⁷. Por lo que la poiesis entre estos

⁶⁸⁵ Jordi Claramonte, *Poiesis*. Op. Cit .

⁶⁸⁶ Wukmir, «Esquema general de la teoría orética del comportamiento». Daniel Clement Dennett, *La actitud intencional*, 2ª, Book, Whole (Barcelona: Gedisa, 1998).

⁶⁸⁷ Eftekhar, «Teorías estéticas de los mundos virtuales», 166-138.

estratos del arte digital debe ser entendida en el sentido griego, y en especial platónico, como acción generativa.

La generación del arte digital se encuentra determinada por lo logicial y guiada por lo órctico, se es creativo a partir de una primera acción mimética de allí se comienza a generar lo «nuevo». Nada puede crearse si no es a partir de un referente conocido que permite comprender hacia donde se dirige la creación, aunque sea para la negación de lo instituido. La poiesis es la capacidad que permite completar el cometido de emulación de la mimesis como categoría previa, igualar o superar lo imitado⁶⁸⁸.

Lo poiético en las experiencias estéticas efectivas es aquello que está dotado de la capacidad de superación de lo previamente instituido y que, al mismo tiempo, logra conectarse con la sensibilidad del grupo al cual están dirigidas. La poiesis es una potencia creadora, generadora. En en el caso del arte digital, esta potencia está fundamentada en las posibilidades que se abren al tener como soporte de la obra a la máquina universal con su capacidad de modulación casi infinita. El arte digital parte de un sólido soporte que, con una orientación creadora efectiva y bien tramada, puede permitir la creación de nuevos lenguajes de expresión estética con gramáticas, semánticas y pragmáticas acopladas con la sensibilidad y necesidades del mundo actual.

La generación en el arte digital es la creación, intencional o no, de nuevos repertorios, producto de la combinación y recreación de nuevas formas a partir de lo existente o de su negación o superación. La generación en el arte digital no siempre resulta en productos efectivos en ese campo homogéneo que debe ser la obra de arte. La

⁶⁸⁸ Margaret A. Boden y Ernest A. Edmonds, «What is generative art?», *Digital Creativity* 20, n.º 1-2 (2009): 21-46.

inefectividad es una posibilidad recurrente en este género. La proliferación de objetos digitales, artefactos, con pretensiones estéticas inacabadas, incapaces de comunicar o conectarse con la sensibilidad actual es propio del movimiento centrífugo de la acción propositiva poiética. Toda creación innovadora, poiética, en concordancia con Claramonte, surge a partir del error o por errores de comunicación, la intención creadora, busca una reproducción correcta de los repertorios instituidos⁶⁸⁹.

En los primeros momentos de la creación mediante el uso de medios digitales se recurrió a los repertorios de otros géneros de la tradición, al mismo tiempo que se experimentaba de forma balbuceante con la creación de nuevos lenguajes, en un acto de equilibrio. Este proceso ha ocurrido siempre con los nuevos géneros, por ejemplo, en el caso del cine o la fotografía que nacieron usando como referencia los repertorios de tradiciones como el teatro, la literatura y la pintura. La emulación o mimesis de los repertorios conocidos de la propia tradición del arte está siempre presente. Como recuerda Gombrich, el arte nace del arte y no de la imitación de la naturaleza⁶⁹⁰. Aún cuando la intención de una poética sea la creación de nuevos lenguajes, siempre se parte de la mimesis de un esquema previo, aunque no sea de modo consciente.

La acción motivada por la voluntad poiética era despreciada en la antigüedad, en las culturas tradicionales, debido a que toda innovación que atentaba contra el *statu quo* podía alterar el curso de la vida, por lo que era rechazado debido a una cuestión de supervivencia y conservación del orden social. En la actualidad sucede lo contrario, lo novedoso, lo experimental y desafiante, es muy valorado en la sociedad de principios

⁶⁸⁹ Jordi Claramonte, *Poiesis - YouTube*.

⁶⁹⁰ Ernst H. Gombrich, *Arte e ilusión: estudio sobre la psicología de la representación pictórica* (Barcelona: Gustavo Gili, 1979), 14.

del siglo XXI en general y en especial en la cibercultura, debido también a una cuestión de supervivencia, aquello que no se renueva en el mundo digital muere, de allí la importancia de la disposición que brinda la poiesis como voluntad de generación y regeneración.

Con esta dirección es posible entender el tipo de valores estructurales y necesarios que se corresponden con el ámbito de lo poiético. entre los estratos de lo logicial y lo orético. La novedad, la originalidad e incluso la rareza son los valores estructurales cercanos a la sensibilidad de la cultura digital, abierta a la mutación y al cambio del modo de ser de modo permante que se objetiva como moda⁶⁹¹. Este tipo de valores se expresan en la aprehensión y apreciación del arte basado en los medios digitales, el arte generativo como el arte fractal, o la computación gráfica con el modelado en diversos ámbitos de la ciencia y la tecnología, son expresiones del dominio categorial de lo «novedoso».

La necesidad de orden estético se asocia con la necesidad de consumo, en el mundo digital se impone la idea de actualización, todo producto, objeto, obra, es inacabado, siempre existe la perspectiva abierta hacia una nueva versión, la beta, 1.0, 2.0, 3.0, y así de modo sucesivo, son expresiones propias del mundo digital. Representan una promesa abierta a la superación de los límites existentes. No es posible conectar con esta consciencia *millennial* sin comprender la pulsión por encontrarse siempre en la vanguardia, en el estado del arte en el campo que corresponda. Esta condición determina lo efímero del arte digital vinculado a su soporte, como explica Paul: “The problematic qualifier of the “new” always implies its own integration, datedness, and

⁶⁹¹ Gombrich, *The logic of Vanity Fair*.

obsolescence and, at best, leaves room for accommodating the latest emerging technologies”⁶⁹².

La necesidad de actualización e innovación está marcada por la generación, no solo como la posibilidad de creación, sino como un marcador temporal de conjunto, una categoría de orden sustantivo: primera generación, segunda generación, última generación. Lo generado tiene un momento y rápidamente da paso a su obsolescencia. En cuanto a lo estético esta necesidad de superación llevó a acuñar la categoría de lo «posterior» con su respectivo marcador en el lenguaje con el prefijo «post» que ha definido el modo de aproximación teórico al arte digital⁶⁹³.

El arte digital como toda joven tradición no posee instituciones fuertes, lenguajes propios, repertorios a los cuales recurrir, la poiesis tiene en este momento del arte digital una función dominante, pues de la capacidad generadora, creadora, depende la posibilidad de su institucionalización como género dentro de los circuitos tradicionales del arte, lo cual aún está por verse. Esta situación se hace evidente en la descripción que hace Christiane Paul sobre el desarrollo de este género en las últimas tres décadas:

From the 1990s up to today, the rapidly evolving field of digital art again went through significant changes. In the early 1990s digital interactive art still was a fairly new field within the artworld at large, and many artists developed their own hardware and software interfaces to produce their work. In the new millennium, off-the-shelf systems increasingly began to appear and they broadened the base for the creation of digital art. In addition, digital media programs, departments, and curricula were formed and implemented around the world, often spearheaded by leading artists in the field.

⁶⁹² Christiane Paul, *A Companion to Digital Art* (John Wiley & Sons, 2016), 1.

⁶⁹³ *Ibid.*, 3.

Since digital art did not play a major role on the art market and artists were not able to support themselves through gallery sales, many of them started working within academic environments⁶⁹⁴.

Lo poético en el arte digital implica también una mutación de lo que se entiende por actividad artística dentro del género. Como se puede apreciar en el comentario de Paul, en la década final del siglo XX, este género era aun algo muy nuevo, requería de los artistas que se dedicaron a él, no solo la acción creadora de nuevos lenguajes, sino incluso una actividad técnica, casi artesanal, de creación de los elementos propios de los estratos base, hardware y software, material y logicial, por ello predominaba la acción mimética más que la poética, en esos primeros momentos los artistas eran a la vez ingenieros, científicos y técnicos⁶⁹⁵.

Esta situación se hace evidente en el manejo de códigos estéticos propios de esos campos, como es el caso de las tendencias llamadas «arte generativo»⁶⁹⁶, como el arte fractal o el *code art*, basado en el diseño de algoritmos matemáticos que inducen a la máquina de cómputo a emular el comportamiento de organismos vivos como virus, bacterias, especies vegetales e incluso redes neuronales⁶⁹⁷.

En la segunda década del siglo XXI, el desarrollo del soporte para el arte digital, material y logicial «*hardware-software*» ha alcanzado una gran potencia, existen plataformas en universidades, centros de investigación en nuevos medios, financiados por fundaciones, museos, entre otros, en los que los artistas digitales se suelen agrupar bajo la figura del trabajo colectivo para la creación artística. El trabajo del ciberartista

⁶⁹⁴ Ibid., 24.

⁶⁹⁵ Manuchehr Eftekhari, «Teorías estéticas de los mundos virtuales» (UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia (España), 2014), 147-148.

⁶⁹⁶ Pearson, *Generative Art*, 2011. Boden y Edmonds, «What is generative art?» Philip Galanter, «What is generative art? Complexity theory as a context for art theory», en *In GA2003-6th Generative Art Conference* (Citeseer, 2003).

⁶⁹⁷ «Rhizome», accedido 8 de julio de 2019, <http://rhizome.org/>.

mutó hacia un trabajo más intelectual, y la categoría dominante deja de ser la mimesis para dar paso a la poiesis, la acción creativa es indispensable para la articulación de un lenguaje propio, se requiere una actividad de orden intelectual, incluso espiritual, para pasar de emular las convenciones y repertorios de las formas del arte tradicional y construir lenguajes y poéticas propias del medio digital. Tal y como lo señala Paul:

Contemporary media art installations can include digital stills and video, 3D objects and animation, digital texts and music, sound objects, noises and textures, whereby different meanings may be inscribed and combined with each other. Meaning can develop by chance, experiment, and well-directed strategy. Active, “combining” users become the source for generating art and meaning if the artist leaves enough degrees of freedom to them to engage⁶⁹⁸.

Este tipo de obras que promueven la innovación, persiguen configurar la mirada hacia el arte de altura, con la pretensión de alcanzar grandes cimas de exploración en cuanto a los medios de expresión y creación, esta actitud intencional es cónsona con los valores necesarios que orientan la acción creadora para satisfacer necesidades sustantivas planteadas por Neef como son las de libertad, identidad, creación. Los nuevos géneros de arte digital permiten gran libertad de creación al integrar de forma permanente nuevas tecnologías y recursos para la creación artística. Este es el caso del uso de la «inteligencia artificial» por medio de «agentes inteligentes»⁶⁹⁹ o recursos como la «realidad aumentada» utilizada en la instalación virtual *E-tree: emotionally driven augmented reality art*⁷⁰⁰, por mencionar obras que utilizan tecnologías desarrolladas con otra finalidad y que son integradas a la creación artística de forma rápida.

⁶⁹⁸ Paul, *A Companion to Digital Art*, 24.

⁶⁹⁹ Luis Astorga y Alvaro Molina, «Aproximación a una teoría estética sobre el uso de tecnologías cognitivas en arte cibernético».

⁷⁰⁰ Stephen W. Gilroy et al., «E-tree: emotionally driven augmented reality art», en *Proceedings of the 16th ACM international conference on Multimedia* (ACM, 2008), 945-48.

Las prácticas artísticas en comunidades que promueven el uso de tecnologías y lenguajes especializados tienden a crear grupos o *ghettos* de seguidores que se identifican con estos nuevos mundos de arte extraño como los denominó Gadamer; esto ocurre con géneros como el ciberpunk, que comenzaron teniendo un gran auge en ciertos grupos intelectuales para luego convertirse en géneros universales de la literatura y el cine, y luego alcanzar un espacio de desarrollo vinculado a las narrativas *crossmedia*⁷⁰¹. Otro, es el caso de los seguidores de la estética de las narrativas *crossmedia*, del *manga* y el *animé* japonés, que nacieron vinculadas a ciertas comunidades y luego se difundieron con gran éxito debido a la tendencia globalizante de la cultura digital⁷⁰².

En suma, la poiesis en el arte digital debe ser asumida como «generación», se ubica entre lo «logicial» y lo «orético», resultando una orientación especial de la configuración del modo de ser de los diversos dispositivos que integran el soporte-materia de lo virtual que es la máquina de cómputo. Entre estos estratos, la poiesis como categoría estructural en el arte digital se define como «generación», lo que permite la conformación de obras que antes de existir la virtualidad digital eran imposibles de ser objetivadas. Tal como ocurrió con la integración de diversos géneros artísticos anteriores al arte digital, como son instalaciones penetrables, video art, fotografía, música electrónica, poesía y otros que en su conformación virtual dan paso al género del

⁷⁰¹ James Riley, «At the Frontiers of Criticism: Science Fiction: A Guide for the Perplexed», *The Cambridge Quarterly*, 2015.

⁷⁰² Manuel Hernández-Pérez, *Manga, anime y videojuegos: Narrativa cross-media japonesa*, vol. 125 (Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2017).

*transmedia art*⁷⁰³. De igual modo, en la creación de nuevos géneros, propios de este ámbito, como el arte generativo, cuyas obras se desarrollan y se recrean en la medida que los espectadores participan de ellas en la actividad generadora y creadora⁷⁰⁴.

3.3. Simulación como *apaté*

La tercera categoría estructural que señala Claramonte en su estética modal es la «*Apaté*»⁷⁰⁵, la menos conocida de las cuatro categorías de estratos tomadas de la tradición estética⁷⁰⁶. *Apaté* en la mitología griega era un espíritu femenino que escapó del ánfora de Pandora, era hermana de *Δόλος*, (el fraude y el engaño). *Apaté* representaba una suerte de encanto seductor logrado mediante ardid, propio de la condición femenina, de acuerdo con la concepción de esta que tenían los griegos del período arcaico⁷⁰⁷. Esta idea la refuerza el vínculo de esta deidad menor con el mito de Pandora (*Πανδώρα*)⁷⁰⁸, la primera mujer en la Teogonía de Hesíodo⁷⁰⁹. Pandora, acechaba con sus encantos seductores (*apaté*) a su esposo Epimeteo (hermano de Prometeo)⁷¹⁰.

El sentido de la *apaté* que se propone es el de la potencia seductora que debe poseer la experiencia estética, un ardid que le permite atraer a aquél que se deja «engañar», por la «ilusión» de la obra de arte. La participación en esta ilusión es lo que permite ascender

⁷⁰³ Renira Rampazzo Gambarato, «Transmedia project design: Theoretical and analytical considerations», *Baltic Screen Media Review* 1, n.º 1 (2013): 80-100.

⁷⁰⁴ Matt Pearson, *Generative Art* (Manning Publications Co., 2011).

⁷⁰⁵ Jordi Claramonte, *Ilusion - YouTube*, accedido 28 de marzo de 2019, <https://www.youtube.com/watch?v=tphr8tzBVB4>.

⁷⁰⁶ Jordi Claramonte Arrufat, «Las categorías clásicas de lo estético: mimesis, poiesis, apate, catarsis.»

⁷⁰⁷ Mercedes Madrid, *La misoginia en Grecia* (Cátedra Madrid, 1999). M^a Dolores Mirón Pérez, «Las mujeres, la tierra y los animales: naturaleza femenina y cultura política en Grecia antigua», *Florentia Iliberritana*, n.º 11 (2000): 151-69.

⁷⁰⁸ Jean-Pierre Vernant, *Mito y pensamiento en la Grecia antigua* (Ariel, 2001), 60-63.

⁷⁰⁹ Teogonía 535-570. Lucía Liñares, «Hesíodo Teogonía, Trabajos y Días», *Edición bilingüe. Buenos Aires: Losada*, 2005.

⁷¹⁰ Vernant, *Mito y pensamiento en la Grecia antigua*.

desde los dominios categoriales que ofrecen: i) la «mímesis» como relación con los repertorios instituidos que proporcionan identidad, seguridad, comunidad y anchura. ii) La «poiesis», en tanto creación novedosa, experimentación, búsqueda de elevación hacia la altura de nuevas posibilidades para la expresión artística. Y iii) alcanzar la «apaté», que se caracteriza como un modo de engaño y seducción que ilusiona y que es propio de la experiencia estética, una característica que deslustra la potencia del engaño de su vínculo con el fraude que conlleva dolor —tal como se concibe en la mitología al hermano de Apaté, Dolos⁷¹¹—.

El engaño seductor de la apaté es una invitación al juego estético. Dejarse engañar es parte de la experiencia, sucumbir a esta invitación es dar apertura a una forma de inteligencia que logra participar de una aprehensión particular del mundo que es propia de la experiencia del arte. La ilusión puesta en juego como apaté completa la idea de Claramonte sobre la experiencia del arte. Ilusión del latín «*illusio - illusionis*», que era también una forma de engaño, comparte raíz etimológica con el verbo «*illudĕre*» *in-ludus*, entrar en juego, jugar sobre cualquier cosa, son algunos de los significados contenidos en este campo semántico⁷¹². En este caso se trata de rescatar el sentido original de la palabra: entrar en juego en oposición a algo. De modo que la apaté como categoría estética estructural entre lo psíquico y lo cultural objetivado, se define como la capacidad de construir artefactos que funcionan como trampas⁷¹³. Conformaciones que más allá de ser imitación del mundo, se plantean como artificios que atrapan en un

⁷¹¹ José Bermejo et al., *Los orígenes de la mitología griega*, vol. 179 (Ediciones AKAL, 1996), 49.

⁷¹² Ottorino Pianigiani, *Vocabolario etimologico della lingua italiana*, vol. 1 (Albrighi, Segati e C., 1907).

⁷¹³ José Bermejo et al., *Los orígenes de la mitología griega*, vol. 179 (Madrid: Ediciones AKAL, 1996), 49.

juego donde se crea una experiencia de la vida distinta al mundo cotidiano. Una posibilidad que alberga la promesa de ser algo mejor que la experiencia precaria de la vida en el mundo instituido como la plantea Butler⁷¹⁴.

La obra de arte es una promesa de albergue de sentido. Gadamer describe la experiencia del arte como la posibilidad abierta de experimentar una verdad distinta a la del conocimiento de la ciencia, pero tan real, universal y válida como quizás ninguna otra. Se trata de la participación en la experiencia de lo bello⁷¹⁵.

La «apaté», en el paisaje del arte digital se puede entender como «simulación». Esta categoría tiene una larga tradición en el pensamiento filosófico, en especial contemporáneo. Baudrillard propone al simulacro como la intención de fingir, pero un fingimiento particular, que busca representar o imitar lo que no es⁷¹⁶. Por otra parte, Quéau, propone una idea de simulación construida a partir del lenguaje matemático y en especial apoyado sobre el uso de computadores para construir grandes bases de datos capaces de recrear experiencias de inmersión en la alteridad de un mundo artificial, aproximación que está estrechamente vinculada con la idea de la «realidad virtual» y al uso técnico de la categoría en el campo de las ciencias de la computación⁷¹⁷. La simulación como categoría vinculada a lo virtual es también desarrollada por Castañares, quien entiende lo virtual como mimesis y simulación⁷¹⁸.

⁷¹⁴ Butler, *Vida precaria: el poder del duelo y la violencia*.

⁷¹⁵ Gadamer, *La actualidad de lo bello : el arte como juego, símbolo y fiesta*.

⁷¹⁶ Jean Baudrillard, Antoni Vicens, y Pedro Rovira, *Cultura y simulacro* (Kairós Barcelona, 2005).

⁷¹⁷ Philippe Quéau, *Lo virtual: virtudes y vértigos*, 159.937 (Paidós, 1995). Quéau, *Eloge de la simulation*.

⁷¹⁸ Castañares, «Realidad virtual, mimesis y simulación».

En este contexto de las categorías estructurales de la experiencia estética digital, se propone entender la apaté en el arte digital como «simulación», siguiendo las ideas de Quéau y Castañares vinculada al estrato de la orexis y lo virtual, en el que la simulación que produce ilusión, funciona no como el engaño que propone Baudrillard, sino como un proceso de creación de una nueva alteridad a partir de un fenómeno emergente producto de conformaciones lógicas-matemáticas, con un soporte material tecnológico, que generan la ilusión de la presencia de algo que no existe en el mundo material.

La apaté como simulación en el arte digital se debe entender como la acción de producir artefactos simbólicos a partir de objetos digitales, dotados de múltiples componentes orientados a construir una realidad alternativa, imágenes, sonidos, percepciones de diversa índole. Incluso, con la introducción de las tecnologías cognitivas se trata de la ilusión producto de comportamientos artificiales generados por agentes virtuales, una realidad inexistente en el mundo material que es propia de la fábrica del mundo virtual. Representaciones que están destinadas a construir, a través de su percepción, entornos pregnantes de sentido, generadores de experiencias, de ilusiones, que delimitan reglas novedosas y distintas a las del mundo real, pero capaces de generar respuestas tan reales en el individuo como las de la experiencia de la vida material, se trata de una nueva forma de vida, la experiencia de la vida en el mundo virtual, la vida 2.0⁷¹⁹.

La experiencia de la vida en el mundo virtual es siempre una ilusión. Entendida esta como la promesa de un mundo distinto, la posibilidad de una experiencia real, pero alternativa, la humanidad ha llegado al punto de experimentar un desarrollo de la vida

⁷¹⁹ Astorga y Molina, «Aproximación a una teoría estética sobre el uso de tecnologías cognitivas en arte cibernético».

virtual en donde el trabajo, la política, las finanzas, las relaciones interpersonales, incluso de orden afectivo, han llegado a desarrollarse exclusivamente en el mundo virtual, surgiendo en un principio como mimesis del mundo material pero alcanzando nuevas fronteras y posibilidades de acción distintas a las del mundo real.

La desmaterialización del mundo digital permite adoptar nuevas identidades, la comunicación sincrónica en tiempo real supera la ubicación geográfica y espacial de las personas; posibilita el trabajo de forma colaborativa entre personas que se encuentran a kilómetros de distancia. Trascender el espacio físico sirve para que un cirujano pueda ejecutar una operación en un continente con el paciente ubicado en otro distinto; también permite transar operaciones económicas con dinero electrónico, y más allá, con un dinero que no es tal, o al menos no tiene su correlativo respaldo material en el mundo físico. La virtualidad permite un estado permanente de cambio propio de la sociedad líquida y maleable en que se ha convertido el mundo hoy que es cada vez más «simulación»⁷²⁰.

La simulación en el caso del arte del mundo virtual es el soporte para la creación de un doble artificio, de una doble ilusión, la obra de arte digital es ilusión en tanto objeto virtual, e ilusión en tanto experiencia estética. Como señala Hartmann, el misterio de lo estético se halla en el juego que es la ilusión de un aparecer, algo que de cierto modo es irreal y al mismo tiempo existe. La simulación en la obra de arte digital es la transformación que está soportada en lo material y lo lógico, escala a lo orético y a partir de esta orientación sensorial especial, se transforma en la ilusión de un aparecer que es tan virtual como real.

⁷²⁰ Zygmunt Bauman, *Modernidad líquida* Buenos Aires (Fondo de Cultura Económica, 1999).

Los dominios categoriales que determinan el estrato orético son «percepción», «orientación», «volición», «interacción», «adecuación». Atendiendo la definición de Wurmik sobre la orexis como un amplio proceso que se inicia en la recepción-percepción del estímulo estético por parte del organismo, la reacción-configuración que esta suscita en la consciencia, y en consecuencia en el resto del organismo, y la orientación voluntaria hacia un determinado comportamiento que genera⁷²¹. En la experiencia estética del arte digital la sintonía entre la obra y el espectador se produce a partir de la interacción, retroalimentación y reconfiguración generativa que nutre la experiencia sensitiva de manera permanente, lo que permite la «participación» del espectador en la generación de la obra⁷²².

El dominio categorial que determina lo virtual es «lo común», definido por categorías como lo «lingüístico»: «discursivo-narrativo», «significativo», «dialógico», «comunicativo» y «participativo». Los relatos que se generan a partir de la interacción entre el entramado de redes de máquinas virtuales y de los hombres producen narrativas con sentido. Un producto que resulta de la integración en redes societarias que conforman comunidades, con un *sensus communis*, que orienta la acción hacia el bien común y hacia el reconocimiento del «Otro», ese reclamo que rescata Judith Butler⁷²³ de la construcción de sentido de humanidad hecha por Levinas⁷²⁴.

La apaté en el arte digital articula lo orético y lo virtual, se trata del producto de los artefactos que realizan una forma de simulación que produce ilusión y que propician la

⁷²¹ V. J. Wukmir, *Esquema general de la teoría orética del comportamiento*, Convivium, Barcelona, 2.

⁷²² Eftekhar, «Teorías estéticas de los mundos virtuales», 147-48.

⁷²³ Butler, *Vida precaria: el poder del duelo y la violencia*.

⁷²⁴ Levinas, *Totalidad e infinito*.

participación estética en algo tan verdadero como el mundo conocido pero distinto a la vez, un nuevo mundo, un mundo virtual. El producto de la articulación entre el estrato orético y el virtual es un proceso que ocurre a partir de la percepción de estímulos generados artificialmente por la máquina universal y la disposición sensorial que estos generan en una forma de orientación de la voluntad hacia la apertura a nuevas percepciones y a nuevas significaciones, la atención orientada a las narrativas que surgen como producto de las interacciones humanas y artificiales⁷²⁵.

La virtualidad del arte digital se entiende como una suerte de ilusión, es lo que resulta de la puesta en juego con el otro y para el otro, contraria y distinta de la realidad precaria del mundo material que en muchos casos es desilusión. La experiencia estética en el mundo virtual es la ilusión de esa promesa de verdad y albergue de sentido que debe ser el arte y que está en oposición a la desilusión del mundo real.

Los valores categoriales que determinan la sintonía y participación de la consciencia que percibe esta ilusión en la obra son los asociados con los estratos de lo orético y lo virtual. Las obras en las que predominan estos estratos, y donde existe una efectiva emulación que propicia ilusión, son aquellas en donde el juego de estimulación sensorial es potente, tanto que genera reacciones y predispone a la consciencia hacia la correcta orientación para percibir el sentido que se busca construir en lo virtual.

Se trata de obras donde se encuentra muy bien tramado el estímulo con el sentido —las interacciones, la participación y la transformación que produce la obra en la

⁷²⁵ Joe Lambert, *Digital storytelling: Capturing lives, creating community* (Routledge, 2013). Bryan Alexander, *The New Digital Storytelling: Creating Narratives with New Media—Revised and Updated Edition* (Abc-clio, 2017).

consciencia—, la narrativa y la construcción de una experiencia en la que se participa del otro a través de la obra. Se reafirma la idea hermenéutica de un diálogo con la obra y por medio de esta que construye comunidad y sentido común. Este es el paisaje del mundo virtual en donde existe una particular sensibilidad por la ilusión que construyen las redes sociales y la práctica dialógica que de estas emergen como comunidades virtuales.

La experiencia estética en este horizonte tiende hacia la participación y el trabajo colaborativo en la construcción-percepción de la obra. Productos estéticos como la elaboración de narrativas hipertextuales tramadas de forma comunitaria, o la participación en la producción de experiencias estéticas multisensoriales por medio de la intervención y participación en obras multimedia, entre otras prácticas y usos estéticos de orden colectivo, son el tipo de productos del arte digital que logran conectar con la inteligencia propia de las comunidades en las que se valora la ilusión del mundo virtual⁷²⁶.

Las obras virtuales en las que la ilusión domina en la experiencia estética configuran la mirada hacia la hondura, están asociadas con la satisfacción de necesidades del tercer grupo de Neef, los valores de afecto, protección y subsistencia. Son obras que apuntan a conectar unos con otros, generar comunidad y producir emociones como afecto y protección; estos estados se logran a partir de la oportunidad de reconocerse en el otro y

⁷²⁶ Oliver Grau, *Virtual Art: from illusion to immersion* (MIT press, 2003).

de algún modo participar en experiencias de vida colectiva que en el fondo son las que permiten la subsistencia del ser social que es lo humano⁷²⁷.

3.4. *Inmersión como catarsis*

Catarsis, la cuarta categoría clásica para Claramonte⁷²⁸, tiene en el sentido griego originario un origen etimológico referido a la «purificación». La catarsis en el sentido original griego aludía a la regla menstrual femenina o a la poda de árboles. También se encuentra relacionada con un sentido religioso a la tradición órfica y los misterios de Eleusis, la purificación era un paso previo a la iniciación en este tipo de misterios, tal y como refiere Empédocles⁷²⁹.

En cuanto a la filosofía y en especial, a la estética, la catarsis como categoría, remite por fuerza a Aristóteles y su *Poética* (1449b)⁷³⁰. La discusión sobre el sentido estético de la purificación o despeje que propone el estagirita es larga. De acuerdo con Leon Golden, el sentido de *katharsis* en la *Poética* de Aristóteles, es el de una “clarificación intelectual” esta interpretación es dada del mismo modo, de forma independiente por Haupt⁷³¹ y Kitto⁷³² según el propio Golden⁷³³. Este sentido dado a la categoría de la catarsis, como inteligencia aclarada o despejada, se distancia del uso romántico iniciado

⁷²⁷ Un ejemplo de experiencias de comunidades virtuales de artistas que crean obras colectivas se puede observar en el caso de la literatura en el *trAce Online Writing Centre* de la universidad de la Nottingham Trent University («Traces of the trAce Online Writing Centre 1995-2005 | Jacket2», accedido 10 de agosto de 2019, <http://jacket2.org/commentary/traces-trace-online-writing-centre-1995-2005>) o en el caso de las artes visuales en comunidades virtuales de artistas como deviantart.com.

⁷²⁸ Claramonte, Jordi, *Catarsis - YouTube*, accedido 28 de marzo de 2019, https://www.youtube.com/watch?v=C-AqrX_ghbU.

⁷²⁹ Mora, «Catarsis», 301-2.

⁷³⁰ Aristóteles, *Poética, Edición trilingüe*. Trueba Atienza, «La teoría aristotélica de las emociones».

⁷³¹ Stephan Odon Haupt, *Wirkt die Tragödie auf das Gemüt oder den Verstand oder die Moralität der Zuschauer? Oder, der Aus den Schriften des Aristoteles Erbrachte Wissenschaftliche Beweis Für Die Intellektualistische Bedeutung von 'Katharsis'*. (Berlin, 1915).

⁷³² H.D.F. Kitto, «Catharsis», in *the classical tradition* (Itaca, N.Y.: L. Wallach., 1966).

⁷³³ Leon Golden, «Mimesis and katharsis», *Classical Philology* 64, n.º 3 (jul, 1969): 145–153.

por el pensamiento de Schopenhauer que vinculó la catarsis, para la tradición moderna, con una purificación de las emociones por la vía de la compasión⁷³⁴.

La idea de una inteligencia o entendimiento clarificado se encuentra más cercano al uso clásico hecho por Jenofonte, quien aludía a la idea de una inteligencia catártica, para referir un entendimiento claro⁷³⁵. Es este tipo de inteligencia o entendimiento clarificado al que refiere la experiencia estética. Por lo que la noción de experiencia estética y la categoría de catarsis pueden ser entendidas como sinónimos⁷³⁶.

La experiencia estética ocurre en la medida en que la consciencia que enfrenta la conformación de arte se desplaza participando de cada uno de los momentos que los diversos dominios categoriales de cada estrato tienen para ofrecer. Estos momentos se presentan de forma binaria y de modo recurrente en la trama de la conformación de arte. De acuerdo con la clásica estructura aristotélica de nudo-desenlace en su modo tradicional⁷³⁷. En la medida que un espectador acude ante al encuentro con la obra y va transitando por estos momentos, logrará alcanzar en cada uno un desenlace que se traduce en una gratificación placentera, se trata de una pequeña experiencia estética en sí misma⁷³⁸.

Quien logra superar la tendencia a quedarse atrapado en alguno de estos momentos, y logra avanzar hacia el desenlace, es el que alcanza el estado de claridad y de

⁷³⁴ Remedios Ávila, «Schopenhauer y la tragedia: el valor de la compasión», *Pensamiento. Revista de Investigación e Información Filosófica* 75, n.º 284 (2019): 683-99. Y, Roman Meinhold, «Compassion and Catharsis», en *Compassion and Forgiveness: Philosophical and Religious Dimension* (Lonaize', Lebanon: Notre Dame University Press, 2013), 37-57.

⁷³⁵ Jenofonte, *Ciropedia*, trad. A. Vegas Sansalvador (Madrid: Gredos, 1987). Libro VIII, capítulo 7, sección 17,

⁷³⁶ Claramonte, Jordi, *Catarsis - YouTube*.

⁷³⁷ Aristóteles, *Poética*, Edición trilingüe.

⁷³⁸ Claramonte, Jordi, *Catarsis - YouTube*.

comprensión que se persigue en este movimiento a través de las tramas que se tejen en la conformación de arte. Se trata de interrogar la obra sobre lo que tiene para decir⁷³⁹.

En cada uno de los momentos estratificados que brinda la obra es posible obtener la satisfacción estética. Esta se logra al superar los nudos que cada momento de la obra de arte propone y así alcanzar el desenlace. La experiencia estética desde esta perspectiva consiste en la actividad de diálogo con la obra de arte, un proceso en el que se va en búsqueda de respuestas hasta lograr a una comprensión clara. Este proceso estratificado nos demuestra que la catarsis se soporta en las categorías estructurales previas, la conforman la disposición ante la apreciación de lo mimético, lo poiético y la ilusión que plantea la obra. Estos son los momentos previos de una experiencia integradora y clarificadora que se abre ante quien experimenta una obra de arte.

Este proceso de distinción es producto de la distancia entre quien participa en la representación de la obra y los nudos que en esta se plantean. En la tragedia griega quienes experimentaban la catarsis no vivían directamente el sufrimiento de los personajes representados. La potencia de las emociones y del dolor se presentaba de un modo ajeno para quien asistía a la representación a la que se limitaba a observar y aprender de esta. Esta idea es lo que permite la claridad de la catarsis, ya que lo que posibilidad que reposa detrás de la experiencia estética es la de construir un mundo, una realidad distinta de la cotidiana, pues ante el dolor y el sufrimiento propios no se logra ningún aprendizaje, solo cuando este pasa o se supera se extrae algún tipo de experiencia.

⁷³⁹ Gadamer Han-Georg, «Estética y hermenéutica», *Daymon. Revista de Filosofía*, n.º 12 (2002): 5-10.

La catarsis de la estética clásica es un modo de sublimación que implica disfrutar y aprender del sufrimiento del otro, se participa de la ilusión que proporciona el arte como medio homogéneo que presenta un mundo distinto en el que se puede participar de modo consistente. Claramonte, siguiendo la teoría clásica de la *Poética* de Aristóteles⁷⁴⁰, señala tres tipos de catarsis, una de tipo formal, una catarsis emocional y una conceptual. Esta división muestra en esencia la concreción de la regla categorial del retorno. En la catarsis retornan las categorías anteriores, mimesis, poesis, apaté, pero en clave de catarsis, se presentan de un modo que se pueden entender y apreciar de modo claro y distinto⁷⁴¹.

Para Claramonte se trata de las siguientes modulaciones de la catarsis:

- Catarsis formal —inorgánico-orgánico— nudo desenlace. Esta es de orden formal, libre de contenidos, como ocurre en la tradición de la música tonal cuando al final de una melodía se retorna a la nota tonal liberando la tensión creada en el juego melódico de la obra. Este modo de catarsis tendría una coincidencia en la teoría de estratos con los primeros estratos entre el estrato de lo material y el del mundo orgánico, poniéndose en relación con la primera categoría de estratos, la mimesis.
- Catarsis emocional —orgánico-psíquico— temor piedad: Esta forma de catarsis, ampliamente desarrollada por Aristóteles en su *Poética*, se teje a partir de dos emociones en la tragedia griega, el miedo que se genera ante una situación límite, y la compasión que se siente por la vivencia del dolor que se representa

⁷⁴⁰ Aristóteles, *Poética*, Edición trilingüe.

⁷⁴¹ Claramonte, Jordi, *Catarsis* - YouTube.

ante quien experimenta la obra. La empatía ante el dolor representado era liberadora para los griegos, quienes la denominaron *pathei matos*, se trata del conocimiento de sí mismo a través del sufrimiento y del dolor. La catarsis emocional, se ubicaría en la teoría de estratos entre el mundo orgánico y lo psíquico y entraría en relación con la categoría de estratos de la *poiesis*.

- Catarsis conceptual —psíquico-socialobjetivada— peripecia-reconocimiento: Aquí es imprescindible conocer el concepto, en el caso de las tragedias, se trataba de conocer la vida y peripecias de los personajes, sus recorridos y experiencias vitales, su actitud ante el destino y sus posibilidades en cuanto al curso de acción a seguir. Siguiendo a Aristóteles, Claramonte señala como arquetipo a Odiseo, quien después de un largo periplo lleno de vicisitudes, al volver a Ítaca, es reconocido por los suyos para lograr la justa posición que le corresponde. La catarsis conceptual se ubicaría entre los estratos de lo píquico y lo social objetivado, poniéndose en relación con la categoría estructural de la *apaté* en tanto ilusión⁷⁴².

En el caso del arte digital, la catarsis se puede entender como inmersión⁷⁴³. La experiencia de la inmersión implica el retorno de los momentos categoriales anteriores. La inmersión se da a partir de la simulación y esta, a su vez, de la emulación y la generación. Esto ocurre si se asume que la simulación es la creación de una alteridad distinta al mundo material, basada en artilugios tecnológicos que logran construir una experiencia formal y sensorial, capaz de permitir la interacción con un agente consciente que actúa en esta de un modo homogéneo. La inmersión ocurre cuando esa

⁷⁴² Ibid.

⁷⁴³ Grau, *Virtual Art*.

nueva realidad, la virtual, deja de ser alteridad, el artilugio se desvanece ante la consciencia y el agente actúa en una realidad que no le resulta ajena, se encuentra plenamente en esta realidad virtual, por unos momentos no existe otro mundo distinto, aunque luego regrese por fuerza al mundo material.

La inmersión como experiencia estética plena del arte digital, se logra a partir de la participación en la simulación. En ese estado de participación en lo virtual es posible experimentar la propio del arte digital como creador de mundos, de experiencias alternas y en esto radica su potencia estética.

Quien está dispuesto a participar de esta inmersión puede, por un momento, escapar de un mundo complejo, contradictorio y en ocasiones decepcionante, y a partir de la experiencia de lo virtual vislumbrar la posibilidad de un nuevo mundo, igualmente complejo, pero en el que se experimenta la sensación de plenitud vital, producto de la intensidad sensorial y cognitiva que proporciona el despeje de los nudos formales y emocionales que proporciona cada estrato. De este modo alcanza un cúmulo de experiencias que le dan a la consciencia la satisfacción de haber alcanzado la potencia de la experiencia vivida.

Cuando se retorna a la experiencia cotidiana del mundo material, la inteligencia de quien logró la catarsis de inmersión en el arte digital es distinta, como señala Claramonte sobre la catarsis conceptual⁷⁴⁴, o como señala Gadamer, se trata de la

⁷⁴⁴ Claramonte, Jordi, *Catarsis - YouTube*.

comprensión a partir de la experiencia del arte que permite una nueva suerte de conciencia sobre los modos de organizar la propia existencia⁷⁴⁵.

De modo que para el género del arte digital es posible hablar de tres tipos de inmersión que propician el despeje y claridad emocional que proporciona la experiencia del arte. Inmersión de tipo formal, inmersión de tipo emocional e inmersión conceptual, la que proporciona conocimiento y comprensión de la totalidad integradora del mundo virtual a través de la experiencia estética. Sobre la base de esta idea es posible estructurar los momentos integradores de la experiencia estética virtual.

3.4.1. Inmersión formal.

La inmersión formal es aquella en donde se da la resolución de la tensión entre lo material y lo logicial. Es el momento en que la potencia de la materia inanimada que es el hardware y que posee unas características que pueden permitir infinidad de configuraciones desafía a su interlocutor a descubrir el funcionamiento que le plantea la máquina virtual, que puede ser cualquier máquina e incluso otras posibilidades más allá. Se trata de una condición vital pulsante, de desafío e interrogación, en la que se invita a descubrir a quien participa de la obra, a través de la configuración que brinda lo logicial, cuál es la disposición apropiada que permite los cambios de estados y respuestas ante las diversas interacciones.

La potencia del soporte material de la obra de arte digital, si no es bien tramada no se resuelve de modo satisfactorio. Existen momentos en que en la obra digital se dispone de un gran apresto técnico-material de soporte y las determinaciones logiciales no hacen

⁷⁴⁵ Gadamer, *Verdad y Método I*.

uso apropiado de estos recursos para luego permitir la resolución de la obra. En otras ocasiones, existen obras con una potencialidad efectiva de modulación de los estados, pero el soporte material, la potencia del dispositivo técnico anclado en el mundo material no permite su despliegue.

En general, en el ámbito de la computación es permanente la competencia entre el desarrollo de dispositivos de cómputo más poderosos que presionan el desarrollo de aplicaciones que hagan uso de esta potencialidad, al punto que estas exigen más de lo que las posibilidades materiales permiten e impulsan nuevos desarrollos tecnológicos. Esta situación de tensión nunca se resuelve del todo. En la obra de arte digital bien tramada se debe dar un equilibrio entre ambos estados, de modo que permita una participación de quien interactúa con esta. En especial en las obras de *computer art* que se despliegan a partir de la interactividad entre las máquinas y los hombres como base de su representación y generación⁷⁴⁶.

La tensión o nudo de esta modalidad de catarsis formal, en el arte digital, se sostiene sobre la interacción con la máquina, existe un momento de apertura y sujeción⁷⁴⁷. La obra se presenta a través de los dispositivos de interfaz que le sirven de soporte. La conformación de arte digital siempre se ancla sobre un soporte material, pantalla, altavoces, teclados, mouses, equipos de inmersión, entre las interfaces más comunes. En estos dispositivos se despliegan imágenes, sonidos u otros mecanismos que invitan a quien participa de la obra a explorar lo que allí se contiene. Este primer momento entre la máquina y el hombre genera tensión, existe una expectativa y no se conoce cuál es el

⁷⁴⁶ Eftekhar, «Teorías estéticas de los mundos virtuales».

⁷⁴⁷ Alvaro Molina, «Indagaciones hacia una teoría del arte cibernético latinoamericano», *kaleidoscopio* 1, n.º 1 (2003): 81-92.

sentido que se desplegará en la obra, se debe interactuar con la máquina, solo se observa o escucha, se debe escribir o pulsar sobre una pantalla, hablar, generar un movimiento o escribir en un teclado.

La disposición para explorar lo que la obra tiene para ofrecer incrementa la tensión, la búsqueda se puede resolver de muchos modos, pero hasta el momento en que, quien interactúa con la obra de arte digital, no descubre su modo formal de ser, la tensión se mantiene, cuando se habilitan o descubren las claves de funcionamiento de la obra existe un primer momento de catarsis, que es de orden formal.

Una vez que el dispositivo virtual comienza a funcionar y se puede avanzar hacia nuevos estadios, la pantalla, el teclado o cualquier dispositivo de interfaz comienza a desmaterializarse como lo que es en el mundo real y se comienza a convertir en el puente o la extensión del cuerpo que conecta con una nueva realidad. En cuanto se pierde consciencia del mecanismo con el que se interactúa para sumergirse en la experiencia del efecto digital que se obtiene en la conformación de la obra, se resuelve el nudo formal y se avanza hacia nuevos momentos, donde la percepción y la orientación en el nuevo medio en el que se trasmuta la obra de arte digital.

La experiencia de inmersión formal en la obra de arte digital es siempre un momento de aprendizaje, cada obra, cada género del mundo virtual, implica un nuevo modo de relación con el dispositivo, con el soporte de la obra, bien sea esta de arte digital o de *computer art*⁷⁴⁸. Se puede tratar de sonidos, o imágenes, pero el modo en que se emula, genera y simula, es cada vez único. En un momento se puede tratar de inmersión en

⁷⁴⁸ Manuchehr Eftekhari, «Teorías estéticas de los mundos virtuales» (UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia (España), 2014), 128-171.

ambientes de sonidos 3D que producen experiencias espaciales⁷⁴⁹. O se puede tratar de la producción o modificación de imágenes, también puede ser la producción de textos o narrativas acompañadas de imágenes o sonidos⁷⁵⁰. O la participación en la generación de formas abstractas construidas a partir de patrones matemáticos⁷⁵¹.

En cada caso la obra se presenta a través del dispositivo físico de interfaz como un enigma. La interacción dependerá del sujeto y de la conformación de la obra, pero el resultado de esta interacción puede resultar en sujeción o abandono. Cuando se aprenden las normas de funcionamiento de la interfaz se comienza a participar de la obra y se gana en comprensión, en claridad, en despeje, la resolución de este primer momento de tensión y desenlace es la catarsis formal del arte digital.

3.4.2. Inmersión emocional:

Toda obra de arte en el mundo virtual es en un principio apertura total, promesa de un universo de posibilidades. La inmersión emocional consiste en la interacción con la obra a partir de una orientación sensorial que genera sentido, percepciones, sensaciones y emociones. La orexis a través de la experiencia estética virtual se da en las elecciones que representa cada interacción con la obra. Un proceso que implica la decantación hacia un camino, se cierra el universo de posibilidades hacia un sentido único,

⁷⁴⁹ John Thompson et al., «The Allobrain: An interactive, stereographic, 3D audio, immersive virtual world», *International Journal of Human-Computer Studies*, Special issue on Sonic Interaction Design, 67, n.º 11 (1 de noviembre de 2009): 934-46, <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2009.05.005>.

⁷⁵⁰ Marie-Laure Ryan, «Narration in various media», *Handbook of narratology* 1 (2009): 468-88.

⁷⁵¹ Astorga y Molina, «Aproximación a una teoría estética sobre el uso de tecnologías cognitivas en arte cibernético».

paulatinamente la obra de arte deja de ser promesa disposicional y se orienta hacia lo efectivo que termina siendo⁷⁵².

Esta experiencia es una ilusión que se pone en juego, la experiencia estética virtual es simulación de la experiencia de la vida. Los momentos de apertura inicial y de cierre que implica las interacciones con la obra, conllevan una pérdida, las posibilidades infinitas se cierran hacia la finitud, se trata en definitiva de una metáfora de la vida. La intuición de esta situación, la empatía que conlleva ver representada la finitud de la vida es un momento de catarsis, el reconocimiento de la condición humana, la consciencia de la finitud representada a través de la obra de arte virtual sin necesidad de experimentar la propia muerte genera la empatía y la conmoción en la que consiste la catarsis emocional.

Este proceso puede ocurrir de muchas maneras, cada obra se configura de un modo particular y la apertura que representa la poiesis como generación en el arte digital permite que la resolución de la tensión emocional que generan este tipo de nudos y desenlaces se de en cada serie de interacciones entre el sujeto y una obra de arte digital. En cada elección se genera la ilusión de ese *pathei matos* en que consiste la catarsis emocional, la intuición de que en cada interacción se hace una elección en la que se pone en juego la vida, al menos la vida virtual que se está experimentando a través de la obra.

La posibilidad de experimentar una simulación de la vida que se decanta hacia un único sentido posible es lo que permite la orientación en la experiencia del arte del mundo

⁷⁵² Claramonte, *Estética modal*.

virtual hacia el reconocimiento de la condición humana, tener consciencia de la propia finitud. Este es un proceso «orético», intuitivo sensorial, que se da en cada momento de interacción con la obra. La clave para la experiencia estética lograda, desde la perspectiva de la inmersión emocional, es la intuición que propicia la orientación completa del organismo para estar en sintonía con la obra, anticipando y acoplándose a una experiencia vital que tiene inicio y fin. La empatía con la experiencia surge de los sentimientos de aversión o de expectación que pueden intensificar el goce que permite la apreciación de estos elementos o su percepción.

3.4.3. Inmersión conceptual:

La catarsis conceptual que es posible en el arte de la virtualidad digital es una experiencia de «inmersión», esta se consigue a través de la participación que logra, quien enfrenta la obra, en sus cuatro estratos, material, logicial, orético y virtual, a través de la disposición que propician las categorías estructurales que funcionan como escalones para lograr una experiencia estética plena. Participar de la emulación como mimesis entre lo material y lo logicial; interactuar de forma orientada hacia ciertos fines en la generación propia de la poiesis entre lo logicial y lo orético. Dejarse atrapar por la ilusión de la simulación que predispone todo el aparato perceptivo sensorial hacia la experiencia de la vitalidad virtual.

Todos son momentos necesarios para alcanzar una inmersión total en lo virtual y desde allí dejarse cautivar por la belleza de la experiencia estética digital. Este proceso no se da de forma lineal ni completa en todas las ocasiones, es parte de su complejidad, cada obra representa un desafío límite en las posibilidades de ejecución y de participación en la inmersión que alberga la promesa de sentido y completación.

La experiencia dialógica es síntoma de comunidad. Como señaló Wittgenstein, no existen los lenguajes privados⁷⁵³. El arte al ser lenguaje siempre es para alguien, existe para el otro, implica comunidad de sentido⁷⁵⁴. Una relación que existe y se sostiene porque logra satisfacer necesidades de diversa índole como señala Claramonte, en algunos casos de libertad, identidad, creación; en muchos de participación, ocio y entendimiento, en los más comunes de afecto, protección y subsistencia⁷⁵⁵.

Si se logra establecer el diálogo con la obra y a través de la obra, se construye a partir de la «peripecia» entendida como recorrido por la obra, esa alegría del reconocimiento de la que habla Gadamer cuando se refiere al arte como símbolo⁷⁵⁶. La experiencia estética deja de ser una experiencia extraña para ser parte de un todo con la consciencia de quien la experimenta. La virtualidad de la obra de arte digital es inmersión en una experiencia dialógica y por lo tanto lingüística. La interacción y la construcción de sentido común en el entorno virtual implica apertura y cierre. Cuando se participa en una obra de arte digital, cada interacción es un proceso generativo, representa una elección que se decanta hacia un sentido y cierra un universo de otras posibilidades.

Esta es la construcción discursiva por excelencia que como todo diálogo debe tener un principio y un final. La experiencia estética del mundo digital, aunque es un proceso abierto de participación, tiene momentos de desenlace que permiten apreciar y disfrutar lo experimentado, llegado el momento una vez se participa en las formas anteriores de catarsis, se llega a la comprensión y a la contemplación de aquello que la obra tiene para

⁷⁵³ Ludwig Wittgenstein, Alfonso García Suarez, y C. Ulises Moulines, *Investigaciones filosóficas*, 1ª, 4ª imp., Book, Whole (Barcelona: Crítica, 2012).

⁷⁵⁴ Gadamer, *Verdad y Método I*.

⁷⁵⁵ Claramonte, *Estética modal*.

⁷⁵⁶ Gadamer, *La actualidad de lo bello : el arte como juego, símbolo y fiesta*.

decir en cada momento estético, esta es la catarsis conceptual y así se muestra lo bello de la experiencia del arte digital del mundo virtual.

La catarsis conceptual en la obra de arte digital es comprensión y aprehensión a través de la inmersión total en el mundo virtual. Esta se consume en el seno lingüístico de la experiencia estética virtual, que se puede apreciar en la generación discursiva de narrativas que aglutinan comunidades de sentido a partir de la reelaboración permanente de sus propios metarelatos. Las obras que utilizan las plataformas *transmedia* o *crossmedia* se constituyen en nuevos géneros artísticos con sus propias poéticas, estructuradas a partir de la participación en comunidades de sentido que emergen en las redes sociales. La inmersión en la generación y orientación de lo simbólico son la base de la virtualidad del arte digital⁷⁵⁷.

Quien participa de la belleza en la experiencia estética del mundo virtual, ha logrado un proceso pleno de inmersión. Un discurrir en el que se reafirma la ley categorial del retorno, en la experiencia de la catarsis conceptual se retorna a los momentos anteriores de catarsis en la obra. Se participa de la emulación de un mundo nuevo, en el que se construye a partir de referentes conocidos, repertorios pertenecientes a la realidad material, nuevos objetos y artefactos con capacidades incluso superiores a aquellas a las que se encuentra acostumbrado.

La experiencia estética formal, en este primer momento consiste en la admiración de la potencia mimética de la máquina de cómputo universal, pantallas, dispositivos de audio, dispositivos de interfaz táctiles y de otra índole como proyecciones holográficas, capaces

⁷⁵⁷ Achica-Allende García, «La producción de las Narrativas Transmedia: Proyecto Daphne, un ejemplo práctico.» (2017).

de crear y recrear formas, colores, construir complejas composiciones, sonidos de alta calidad, construir espacios a través del uso del sonido o de imágenes construidas a partir de la emulación de la computación gráfica. En este primer momento la percepción de potencia de la materia con la que se construye la obra y sus posibilidades de modulación captan la atención y generan la tensión necesaria, cada nudo que se resuelve ante los diversos modos en que el dispositivo técnico presenta y resuelve lo que tiene para mostrar con gran capacidad técnica, formal y disposicional.

Luego, la consciencia presencia la creación y generación de nuevas formas de existir, con reglas propias que dotan a los agentes que participan de estos nuevos entornos de experiencias en que sus facultades naturales se superan y la máquina de modo progresivo se desvanece en su uso, los dispositivos de interfaz se convierten en extensiones corporales y de los sentidos, brindan un universo de sensaciones que son imposibles en el mundo material, la voluntad y posibilidad de creación poética captura la atención de quien percibe esta experiencia, llevando a la consciencia a ser capaz de alcanzar momentos de goce y percepción sensorial nunca antes imaginados, nuevos y de gran potencia emocional y sensorial.

Las interacciones, las acciones que se inician de parte de quien participa de la obra y acude a su generación, o que son incitadas por esta, y las respuestas que la van reconfigurando, son propias de una conformación interactiva. Una situación que recrea la experiencia del diálogo con el otro, pero de un nuevo modo, el diálogo con la máquina, a través de la máquina, que permite la construcción de sentido de forma

activa, ya no se trata, como en la tradición del arte, de un proceso sensorial y conceptual⁷⁵⁸.

Esta forma de participación y diálogo implica interacción, manipulación, es una forma de ser para el otro novedosa, una forma de relación que requiere involucrarse con la máquina y a través de esta con los otros. Las obras digitales permiten actividades de interacción que implican nuevos códigos de comunicación y de representación de la experiencia sensorial. Esta situación requiere de intuición y de un dejarse llevar por el placer sensorial y su potencia evocadora de emociones, la obra de arte digital es efectiva en su potencia generadora y requiere de la orexis como actitud orientadora del momento poético en el consumo de la obra.

Las percepciones y las interacciones activas obligan al sujeto a ceder a la simulación de una alteridad, que simula la vida, pero que es al mismo tiempo otra forma de experiencia vital que se genera a través de múltiples artefactos y recursos, interacciones y conformaciones complejas. Es la ilusión de una realidad distinta y plena de posibilidades de orden sensorial, emocional, perceptual y cognitivo, que son horizonte abierto y que finalmente, una vez el sujeto se hace consciente del estado en el que se ha inmerso, aclara y despeja el sentido de lo presenciado, puede participar de la emoción y disfrute de la potencia creadora, participar en su generación y percibir a través de su organismo, nuevas formas de arte, nuevas cimas de la creación humana.

La experiencia de la participación en la conformación de la obra, el cierre de posibilidades que conlleva cada interacción y la determinación sensorial y emocional

⁷⁵⁸ Gadamer, *La actualidad de lo bello : el arte como juego, símbolo y fiesta*.

que estos momentos de cierre implican, propician en la experiencia estética la catarsis emocional. La participación en un ente vivo que tiene un horizonte limitado nace indeterminada, pero a cada paso se determina para hallar un modo de existencia efectivo en la experiencia que termina siendo. En este momento estético la ilusión ha cobrado un dominio total, los elementos materiales que sirven de interfaz entre la máquina y el hombre son extensiones de la consciencia, son parte de los aparatos perceptuales de la consciencia. La experiencia de la virtualidad ha alcanzado su máximo grado de realización al tiempo que los medios que hacen posible su existencia se han desvanecido ante quien asiste a su puesta en escena.

Recorrer plenamente las diversas gradaciones que conforman la obra de arte, su estratificación y los dominios categoriales que dominan cada una de estas. Aceptar de modo voluntario la disposición y actitud intencional que cada momento reclama: mimesis, poiesis y apaté; permite un tipo de comprensión clara, una aprehensión de estas conformaciones que brinda la posibilidad de nuevos modos de experimentar lo bello en el arte a través de los medios y procesos de interacción, dialógicos y comunitarios que conforman la realidad de la virtualidad. Todo esto se traduce en una experiencia plena de participación en todo lo que, en cuanto a lo estético, los objetos digitales tienen para brindar, toda su belleza.

Conclusiones

I

El arte es expresión del mundo como lo es todo producto humano. Como tal está conformado por los mismos elementos de los que se compone el hacer del hombre,

elementos de orden material, orgánico, síquico-emocional y social-cultural, entendiendo esto último como la acción de la razón individual y colectiva expresada en la acción comunicativa y la praxis de la sociedad que llamamos cultura.

Al igual que el arte, la tecnología es expresión de la acción de la razón humana, de su conocimiento del mundo real y de los principios lógicos que lo rigen. Arte y técnica son dos caras de una misma moneda.

Esto ya lo habían comprendido los antiguos helenos de la época clásica en el momento en que acuñaron los términos *techné* y *poiesis* para referirse a la capacidad del hombre de hacer cosas. Estas dos categorías apuntaban a la idea de que la voluntad creadora del hombre está puesta al servicio de la producción, de un hacer positivo que trae y proyecta cosas nuevas en el mundo que pueden ser bellas.

Desde esta perspectiva, todo arte siempre implica técnica, y toda técnica siempre es una forma de arte. Y en tanto productos humano están conformados igual que el hombre, y para comprenderlos es necesario comprender la esfera del mundo real en la que el hombre ejerce su acción.

El camino hacia la comprensión del arte digital como una expresión del estado más sublimado de la técnica, —cuando esta parece desprenderse por momentos del estrato material como una ilusión— debe iniciar por su condición simbólica y lingüística.

Con esto quiero decir que el camino para comprender aquello que tiene de especial el arte digital, propio del mundo virtual, debe abordar alguna de las intersecciones de la red simbólica e infinita construida con el lenguaje sobre la que se soporta. Sin que la ruta escogida siga un orden lineal de inicio, desarrollo y cierre.

Por el contrario, se trata de una retícula a la que se puede acceder desde cualquier punto, ya que todos están conectados, tal como señala Gadamer, el universo lingüístico es infinito debido a que un símbolo siempre remite a otro símbolo. El lenguaje es *per se*, una parte importante del sustrato que forma el panorama del complejo del mundo social y cultural del cuarto estrato del mundo real que nos señala Hartmann.

II

Los modos de participación en la obra de arte digital, en un medio como es el mundo virtual, están sostenidos por los procesos de representación y reconocimiento simbólico que solo son posibles a través de la pertenencia a una comunidad lingüística y el conocimiento de su tradición. La noción de la comunidad lingüística se entiende en el sentido hermenéutico, según el cual, todo aquello que puede ser comprendido es lenguaje. De tal modo que se trata de la participación en procesos de representación simbólica de los que se manejan los códigos y métodos de producción de significación y reconocimiento que le son propios y exclusivos.

Las comunidades virtuales del ciberespacio son «comunidades hermenéuticas». Participar de estas tradiciones es lo que permite la comprensión del sentido que abriga la obra de arte digital, y no solo esta, sino otro tipo de representaciones simbólicas que ocurren en el seno de las comunidades virtuales.

Esta relación existe de igual manera entre otras comunidades y sus tradiciones. Sin embargo, la gran diferencia entre las comunidades virtuales y la tradición de la cibercultura, y las otras, es el modo en que se construye el sentido de comunidad, o *sensus communis*, del que habla Gadamer. Este sentido de pertenencia o identidad

generalmente estaba marcado por la participación en comunidades lingüísticas asidas por un fuerte rasgo local, geográfico. En cada región se manejaban códigos de lenguaje que le resultaban propios a un grupo y que utilizaban como rasgo identitario para reconocerse como miembros de la población de una localidad.

El mundo virtual ha generado una nueva forma de comunidades lingüísticas bajo el signo de la «glocalidad». Aquello que identifica a los miembros de un grupo no es su origen geográfico; sino el uso de códigos simbólicos compartidos, esto ocurre cada vez con más fuerza. El mundo virtual es un mundo sin fronteras geográficas, las fronteras son de tipo cultural y simbólico. La pertenencia a un grupo dentro de la cibercultura lo determina el dominio de un «repertorio» compartido que facilita los intercambios simbólicos que permiten la creación de una identidad hermenéutica y satisface las necesidades de un grupo determinado.

El conocimiento de los códigos y convenciones propios de los repertorios, el lenguaje de los *new media arts*, o arte digital, así como de otras expresiones de la cibercultura, son los que permiten la participación y adhesión a las diversas comunidades virtuales y sus tradiciones. En ocasiones, la participación en la tradición de un repertorio es forzada, implica esfuerzo de comprensión cuando no se manejan los mismos códigos simbólicos. En el caso de la cibercultura, esto puede traer el choque entre miembros de una misma comunidad del mundo real (padres e hijos) que no se adhieren al mismo horizonte de prácticas culturales en las comunidades virtuales.

Un mundo virtual, paralelo al mundo convencional, trae como consecuencia que personas que comparten un mismo *sensus communis* en el mundo convencional, no lo

hacen en el mundo virtual. Esto se hace evidente con la denominación de las generaciones actuales a partir de su participación de las convenciones del mundo digital, los nativos y los nómadas digitales, o los «millennials» y la generación Z, en relación con las anteriores.

El ciberespacio, y el mundo virtual que en este se anida, se ha convertido en un espacio fundamental para la experiencia del diálogo con el otro distinto, la interpelación de la diversidad en un esfuerzo de comprensión. Esta situación límite de diálogo con el *Otro*, como señala Butler, es un punto de partida para comprender el fundamento lingüístico de lo moral. Las comunidades virtuales rescatan para el *sensus communis*, entendido como sentido de un bienestar común propio de una comunidad, la importancia del valor de la palabra, entendiendo esta como toda representación simbólica que pueda ser comprendida.

Los intercambios dialógicos, sociales, laborales, económicos, afectivos, educativos son posibles en el mundo virtual en la medida en que la palabra tiene valor. La idea de una ética basada en compartir el mundo con el *Otro* que había privado en la cultura occidental; en el mundo virtual se ha transformado en algo diverso, como indica Sean Cubitt, pues el *Otro* que te interpela es una realidad lejana, utópica y distante, mediada por una pantalla. Solamente reconocer el valor de la palabra que se asoma como representación simbólica del otro le puede conferir valor y sentido a las interacciones virtuales que tejen comunidades con un *sensus communis* compartido.

Es necesario reconocer que el mundo virtual es un horizonte cultural con el que apenas comenzamos a enfrentarnos y que nos arroja de perplejidades. Procesos como la actual

pandemia del Sars-Cov 2 han impulsado el desarrollo del mundo virtual al punto de convertirlo en algo cotidiano y tangible para toda la población mundial. No se trata ya de una elección, ni siquiera de un conjunto de prácticas de la élite de algunas poblaciones.

La realidad virtual es una presencia tangible que ha cambiado los modos de producción, intercambio y participación, para los que muchas instituciones del mundo convencional aún no han encontrado una respuesta oportuna. Esta perplejidad se refleja en el pensamiento de muchos filósofos contemporáneos que expresan posiciones antagónicas de aceptación o rechazo de estos nuevos paradigmas.

Por una parte, encontramos una visión positiva expresada por Pierre Levy, entre otros, que augura el rescate de la idea de un *sensus communis* universal y que reivindica el valor de la horizontalidad que permite la cibercultura. Este pensador ve a la cibercultura como la reificación de una nueva esfera pública más amplia e incluyente. Por otra parte, encontramos la visión pesimista (recientemente refrendada en textos como *Sopa de Wuhan*) por pensadores como Byun Chul Han, Markus Gabriel o la propia Butler, quienes desde diferentes perspectivas excluyen las posibilidades de que la cibercultura sea el ámbito para la construcción de un sentido común incluyente.

En cualquier caso, más allá de si la tesis de la cibercultura como un nuevo universal en el que participamos todos es válida, o como propone Gabriel, el mundo virtual no es más que otra provincia ontológica de las realidades que forman el mundo, y que no se conectan entre sí. Es indudable que nos enfrentamos ante una nueva realidad, la virtual,

y que en esta ocurren procesos de representación, reconocimiento, y por lo tanto participación, en esferas de sentido común.

La nueva realidad virtual ocurre en un ámbito anteriormente inexistente, en este espacio de acción desarrolla nuevas narrativas de orden ético, estético y una nueva racionalidad, que cada vez se hacen más comunes y son compartidas por más personas. Sin embargo, este nuevo mundo virtual, esta realidad que es el ciberespacio, está construida de un nuevo sustrato, una nueva materia. La virtualidad se hace de objetos digitales, o realidades digitales, las cuáles debemos conocer mejor para poder comprender su naturaleza, y en consecuencia, la materia con la que se producen las conformaciones estéticas de esta nueva realidad. Toda obra de arte digital es en primer lugar un objeto digital, más allá de sus cualidades estéticas.

III

La investigación ontológica nos sirve como fundamento firme y necesario para desarrollar una investigación sobre la estética del arte digital. La necesidad de desarrollar esta vía se desprende de una mirada atenta a las teorías existentes sobre la estética del arte digital.

Las aproximaciones posteriores de críticos, curadores y teóricos del arte como Steve Dietz, Sheryl Turkle, Mark Dery o Lars Quartrop, dan cuenta de otro tipo de preocupaciones, todas vinculadas con algunos de los elementos que forman parte de algunos de los estratos que conforman las obras de arte basadas en tecnologías cognitivas. Se puede resumir en que la atención durante la última década del siglo XX y principios del XXI se dirigió hacia la capacidad de crear obras que a su vez se

modifican y se auto recrean de forma autónoma. Por esta razón, las categorías clásicas de *mimesis* y *poiesis* aparecen una y otra vez, de forma recurrente, en el debate sobre la estética del arte digital en el período señalado.

Sin embargo, a principios del nuevo milenio Bo Kampmann, desarrolló una aproximación a la estética de corte luhmaniano, en la que atisbó la importancia de pensar fuera de la caja en cuanto al arte digital se refiere, y señaló un aspecto que consideramos el fundamento principal de cualquier teoría estética sobre el arte digital, y es que estas deben estar basadas en una comprensión ontológica de los objetos digitales.

Esta idea permaneció en el ambiente de la teoría del arte digital, Steven Holtzman trabajó sobre el problema que representa para la teoría un objeto de estudio que se mantiene en permanente mutación. Un problema para cuya solución se requiere necesariamente el abordaje ontológico. Manuel de Landa, Sean Cubitt y Martín Prada, han realizado aproximaciones a la teoría estética del arte digital en este sentido, desarrollando una reflexión ontológica sobre la naturaleza de los objetos digitales.

El problema que encontramos de forma reiterada en estas aproximaciones a la estética digital con una intencionalidad ontológica es que, al igual que investigaciones recientes como las de Claudia Giannetti o Ramón Carrillo, intentan ubicar el fundamento ontológico, o categorial, en algún elemento intrínseco al panorama de prácticas y productos de la estética digital. Tratan, en general, de identificar un aspecto del arte digital que permanezca inmutable, algo que les permitan avanzar taxonomías y estudios que se mantengan valederos en el tiempo a pesar de los cambios.

Todos estos abordajes se pueden sintetizar en tres actitudes, las que se centran en los productos digitales y su recepción (taxonomías como las de los autores mencionados centradas en la producción y en las interfaces como medios de participación en la obra) y otras, enfocadas en los procesos de producción de las obras, tal es el caso de autores como Gerfried Stocker y Olia Lialina, quienes encuentran en estos procesos el punto de partida de cualquier análisis sobre la estética digital. También es posible encontrar ejercicios teóricos que son un compendio de las dos anteriores.

Estos esfuerzos teóricos, muy importantes y valiosos por demás, hacen una fundamentación de la estética digital que es auto referencial, o endoestética, como la denomina Giannetti. Esto quiere decir que son estéticas autónomas, que se fundamentan en el propio objeto de arte digital para el desarrollo de su análisis.

Consideramos que es correcta la intención de concretar una indagación ontológica sobre la naturaleza de los objetos digitales para poder abordar desde esta su comprensión. Sin embargo, consideramos que esta aproximación debe realizarse de forma amplia, planteando una fundamentación heterónoma de la estética del arte digital construida a partir de una investigación ontológica que amplíe nuestra comprensión de los objetos digitales.

Aunque en el campo de la ontología del arte existen al menos dos doctrinas contemporáneas bien desarrolladas. La primera doctrina, aquella que propone un campo unificado que considera a todos los objetos artísticos de igual manera y por lo tanto que comparten una ontología y una estética común, tesis defendida por autores como Robert Zemach y Gregory Currie. Y la segunda corriente o doctrina defendida por autores

como Noel Carroll, Jerrold Levinson y Amie Thomasson, quienes señalan que cada género artístico tiene una naturaleza propia que requiere el desarrollo de dominios categoriales propios que den cuenta de su naturaleza y especificidad.

Coincidimos con el enfoque propuesto por la segunda corriente doctrinaria, creemos que cada género del arte requiere una fundamentación ontológica y estética propia que permita identificar los dominios de categorías adecuados para explicar y comprender la naturaleza estética de ese género.

IV

Desarrollamos una indagación ontológica sobre el mundo virtual, y la naturaleza de los objetos digitales, basada en los presupuestos ontológicos de Nicolai Hartmann, en particular en el tomo III de su *Ontología* dedicado a explicar los fundamentos de la fábrica del mundo real, todo a partir de su teoría de estratos, categorías y valores. Este modelo teórico nos sirve como referente para estudiar y tratar de explicar la emergencia del mundo virtual.

Partimos de la premisa de que todo producto humano correspondiente al cuarto estrato ontológico, el del mundo social objetivado, está compuesto a su vez por todos los estratos mundo real: material, orgánico, síquico y social. En este sentido, el arte digital, y todo el mundo virtual, en tanto productos pertenecientes al cuarto estrato, están conformados de esta manera.

Nuestro aporte en este sentido es plantear una teoría sobre la conformación específica de la que emerge la realidad virtual para comprenderla en su particularidad. Pensamos que el mundo virtual está conformado por cuatro estratos que podemos organizar a

partir del estrato base que es el hardware, sobre este se acopla de forma gradada el software, a partir de este se conforma el tercer estrato de la interfaz interactiva y, sobre estos tres, emerge el universo virtual constituido por el estrato de la comunicación digital en el que se objetivan los procesos simbólicos, lingüísticos y culturales que permiten hablar de un mundo y una sociedad virtual con su cibercultura.

En esta conformación se cumplen los principios lógicos, o ley de estratos, postulados por Hartmann, en cuanto a que los estratos inferiores sirven de base para la emergencia de los superiores. Además, los estratos inferiores son independiente y autónomos de los superiores, pueden existir sin estos. Sin embargo, el segundo, tercer y cuarto estrato requieren del inferior, y dependen de este para su existencia. En el caso del primer estrato, el del hardware, que tiene correspondencia con la materia del mundo físico, se encuentra regido por los principios lógicos y matemático bajo los que están diseñados sus componentes (lógica booleana, sistema de numeración binario, teoría de la computación y electrónica digital). Estos cuatro estratos propuestos para la fábrica del mundo virtual claramente son correlativos a los estratos propios del mundo real, así como el hardware se corresponde con el estrato material, el software lo relacionamos con la vitalidad orgánica. Este estrato determina los procesos que ponen en un movimiento a la materia inanimada del hardware a través de los procesos de cómputo, algo que se puede calificar como orgánico, incluso vital, debido a sus propiedades generadoras. Estos dos primeros estratos, hardware y software, conforman en su conjunto el sustrato del objeto digital.

Los dos siguientes estratos son los relativos al modo de ser del objeto digital, la interactividad está vinculada con la sensorialidad y la percepción, características propias

del mundo psíquico que conforma el tercer estrato. Y el cuarto estrato se forma a partir de la telecomunicación digital, esta tecnología que emerge a partir de las características de los estratos anteriores es la que permite la construcción de comunidades virtuales y de la sociedad telecomunicada de la información. En este sentido, debido al dominio categorial aquí imperante, la virtualidad del ciberespacio digital es producto de las interacciones comunicativas que permiten construir la retícula de esa red dialógica basada en lo simbólico del lenguaje que es el mundo virtual.

De acuerdo con la teoría de estratos y categorías, a cada uno de estos estratos propuestos para la conformación del mundo digital, corresponde un conjunto de dominios categoriales que le son inherentes, señalarlos nos permite mejorar la comprensión de las funciones y naturaleza de cada estrato. El repertorio categorial es lo que permite una determinación ontológica del mundo virtual.

Las categorías propuestas resultan de un análisis que es siempre provisional y en el que seguramente ocurren omisiones, el estudio y la investigación permanente sobre este campo puede mejorar mucho la comprensión del fenómeno de la virtualidad, lo que aquí se propone es una esquematización simple que nos permite avanzar hacia la caracterización del objeto estético digital, entendido este como arte digital, *net art*, *news media art*, arte cibernético o cualquier otra denominación que se utilice para calificar este tipo de productos que se construyen a partir del sustrato virtual que conforma los objetos digitales.

Los dominios categoriales, agrupados en torno a las categorías especiales, que hemos identificados para cada estrato se pueden caracterizar de modo resumido de la siguiente

manera: En cuanto al estrato del hardware, dominan las categorías de lo «analógico» y lo «decidible», entre ambas determinan lo «computable». La unión de estos dominios categoriales virtualiza el cálculo lógico-matemático, esto ocurre con los procesos que permiten emular a partir del uso de circuitos electrónicos un conjunto de principios lógicos y matemáticos que, en el nivel más básico de la gradación del hardware, conforman la unidad central de procesamiento, esta de forma gradada se integra sobre la placa o tarjeta madre para conformar la base de cualquier arquitectura del computador.

Desde los elementos fundamentales del estrato base, la «virtualidad» emerge como una categoría especial que se encuentra presente en todos los estratos del mundo virtual. Recorre cada estrato recorre de forma transversal. Vinculados con esta virtualidad que es transversal, se encuentran, en el estrato del hardware, los dispositivos de interfaz. Estos, en su constitución física-material, estos artefactos son indispensables para alcanzar la experiencia de la virtualidad digital.

El segundo estrato, el del software, representa las instrucciones que le asigna el hombre a la máquina. En este se pueden señalar como categorías dominantes para su comprensión la condición lingüística de los lenguajes formales que permiten esa forma de comunicación *sui generis* que es la del hombre y la máquina.

En el nivel más bajo de los lenguajes formales domina categorialmente lo «programable», algo que determina en gran medida la categoría de lo «digital». En el nivel más básico de los lenguajes de máquinas estos se caracterizan por su sencillez, se trata de la capacidad de configurar la materia del hardware para que ejecute cambios de estado físico que pueden ser interpretados como respuestas alternativas de acuerdo con

los principios lógicos establecidos. Cada configuración representa un estado de la materia.

En la medida en que se avanza de forma gradada en la complejidad de los lenguajes formales que controlan la máquina, emergen otros dominios categoriales, como es el caso del *Kernel*, un programa básico en el que la «organización», y la «administración» son las categorías dominantes en relación con el uso de los recursos del hardware del computador.

El segundo estrato ontológico del mundo virtual es el del *software*. Este representa la condición lingüística de los procesos de configuración de la máquina. Allí, de forma gradada se estructuran los diferentes niveles de lenguajes necesarios para que, desde el nivel básico del lenguaje de máquinas, pueda emerger el nivel superficial de las aplicaciones que permiten virtualizar cualquier comportamiento. Esta es una actividad que es central en la concepción de la máquina de cómputo universal, porque caracteriza a esta como la máquina que puede ejecutar las tareas de cualquier máquina. La gradación de los lenguajes formales, artificiales, de programación se evidencia en los tres niveles que permiten su conformación funcional.

Lo «morfológico» es el primer nivel lingüístico. Este se corresponde con el modo en que se conforman las unidades léxicas. Se trata de los lexemas necesarios para construir analizadores léxicos del lenguaje. El segundo nivel corresponde a lo «sintáctico». En este se establece la estructura y las diversas relaciones que se permiten entre los lexemas en una frase. Este nivel es necesario para construir analizadores sintácticos. Y el tercer nivel, corresponde a lo «semántico»; es el que determina la correlación entre la

estructura de la frase y sus significados. Estos tres niveles de categorías se articulan en torno a dos categorías principales de análisis, la «expresividad» y la «efectividad» de los lenguajes computacionales.

El tercer estrato del mundo virtual es el de la «interacción», y se corresponde con el modo de ser de la máquina de cómputo universal.

El objeto virtual, conformado por la materia *sui generis* de lo digital, tiene un conjunto de peculiaridades que requieren de su determinación para su correcta aprehensión. En principio, se aprecia que no se corresponde con el estrato material. Es por así decirlo, el producto que emerge de las relaciones entre el sustrato en el que se convierte la información ingresada, contenida y procesada por el complejo del *hardware* y el *software*, una vez que emerge como resultado de la interacción con el hombre.

De esta actividad resultan como producto dos fenómenos que es posible señalar en el análisis ontológico de la fábrica del mundo virtual: 1) El contenido que ocupa el ciberespacio: los objetos digitales. 2) El entramado de recursos de hardware y software que estructuran las redes de trabajo de computadoras interconectadas, conocido como la «Internet», que, desde un punto de vista ontológico, sostiene el ciberespacio en tanto cuarto estrato de la fábrica del mundo virtual.

Ambos fenómenos ocurren como producto de la interacción de la máquina de cómputo universal con el hombre y otras máquinas. La existencia del objeto virtual está determinada por la categoría de la «interactividad», la cual se corresponde con la acción que se inicia y culmina en la razón humana, una vez que realiza un diálogo que consiste en un movimiento de entrada y salida de información a la máquina de cómputo

universal que se da en múltiples ocasiones. La razón es auxiliada y potenciada por los comportamientos artificiales del computador. La interactividad como categoría central se encuentra asociada necesariamente en este estrato con la «interfaz», una categoría que delimita el espacio de intercambio simbólico entre el hombre y la máquina.

La categoría dominante en el cuarto estrato del mundo virtual es la «intercomunicación digital», se trata del vasto universo de interacciones hombre-máquina, máquina-máquina y máquina-hombre, que permiten los amplios procesos de intercambio de información que constituyen la base del ciberespacio y del mundo virtual, con sus comunidades, tradiciones, valores, prácticas y representaciones que lo caracterizan.

En el caso de la propuesta ontológica aquí presentada, busca dar cuenta del proceso completo que permite el tránsito entre la materia y los procesos físicos que en ella ocurren hasta la conformación del fenómeno virtual. Éste, como producto de las tecnologías digitales, se sostiene sobre una conformación que consta de una secuencia de cuatro estratos:

La materialidad de los componentes configurados conocida como el hardware.

La vitalidad el software que agrega un comportamiento orgánico que provoca el cambio de los estados de comportamiento del estrato anterior.

La interactividad entre los hombres y las máquinas a través de la interfaz de comunicación producida por los lenguajes artificiales. Un proceso que ocurre en el estrato de la percepción sensorial, el de la psiquis.

El producto que se conforma a partir de estas interacciones representa una nueva realidad para la humanidad, el mundo virtual. Es un complejo de prácticas y tradiciones que forman la cibercultura.

La caracterización de los cuatro estratos de la fábrica del mundo virtual aquí presentada es un aporte para la comprensión de este fenómeno emergente de la cultura tecnológica digital del siglo XXI. Sin embargo, esta aproximación se limita a una investigación de orden ontológico que no pretende adelantar especulaciones sobre los modos de ser de la cultura digital y del mundo virtual.

V

Para responder ¿qué es una obra de arte digital? es necesario diferenciar la sensibilidad estética, en cuanto capacidad o facultad para la apreciación de lo bello como fenómeno que ocurre en la esfera de la percepción humana, de la producción de objetos con cualidades estéticas. Los cuales son conformaciones digitales que permiten establecer relaciones con la sensibilidad del espectador para propiciar una experiencia estética.

Una teoría estética que aspire responder la pregunta sobre dónde reside la cualidad de lo bello, debe abordar al menos tres aspectos que resultan: el problema de la producción de la obra de arte, en este caso digital; el problema de la percepción de la obra, que se encuentra circunscrito al ámbito cognitivo humano; y el problema de la valoración de la obra, un aspecto que es relativo a una teoría axiológica sobre la producción artística. En este sentido, una teoría estética como la aquí descrita requería abordar un aspecto estético, otro epistemológico y uno axiológico sobre la obra de arte.

En cuanto a la determinación estética, a cada obra de arte le corresponde una determinación ontológica y otra de orden estético. La primera le es común a todos los objetos de la misma clase, en este caso a los objetos digitales, la segunda es específica del género artístico que es objeto de estudio, en este caso el arte digital. Según este enfoque, entre la determinación de orden ontológico y la de orden estético existe una correspondencia de categorías y valores que es lo que permite su correcta aprehensión y valoración por parte de la consciencia.

Siguiendo el programa planteado por Hartmann sobre la determinación estética de las obras de los diversos géneros del arte, hemos avanzado en un aporte en esta tarea al plantear una propuesta de estratificación estética de la obra digital que se soporta y se superpone en la caracterización ontológica de los objetos del mundo virtual. Sin embargo, es necesario señalar que la relación de la estratificación estética no pretende abarcar la estructura de la formación estética, no de modo directo, pues esto equivaldría, a elucidar el misterio de la creación artística, y este “misterio” no corresponde a la reflexión filosófica. De lo que se trata es de una caracterización que permite entender mejor el objeto de arte digital y que se puede resumir del siguiente modo.

Estrato material

El primer estrato estético es formación eminente, materia potencial en estado puro, se corresponde en el sentido categorial con la *materia* —una categoría muy importante para las ideas estéticas de Hartmann—, que, de acuerdo con él, para cada arte se asocia con un tipo de formación especial.

En cuanto a la obra de arte digital, este primer estrato debe ser denominado como el de lo *material*. Un estrato estético que en lo ontológico se corresponde con el primer estrato del mundo físico, el del hardware. Las infinitas posibilidades para configurar la máquina universal, o computador, conforman el primer estrato óptico del arte digital. La conformación en tanto *material* del *hardware* de la máquina de cómputo universal, como soporte de la obra de arte digital, determina en la realidad sus posibilidades.

La primera gradación de esta estratificación se rige por ciertas categorías como son la de *cálculo* y *memoria*, ambas condicionan la velocidad del procesamiento de los datos y la cantidad de estos que pueden ser manejados por la máquina, lo que determina su capacidad de ejecución. El segundo componente del estrato de lo material que es relevante en el caso de la obra de arte digital, porque esta debe ser un objeto perceptible por la consciencia, está determinado por la salida de la información ya procesada y convertida en señales sensibles y comprensibles por el ser humano.

En este estrato lo categorialmente determinante es la interfaz, una categoría que juega un rol central para entender la función de los dispositivos o componentes que permiten la interacción entre la máquina y el hombre. En la gradación de la obra de arte digital son los periféricos como pantallas, teclados, *mouse*, guantes, altavoces, entre otros, los que se constituyen como el soporte de la interacción. Entre ambos componentes del estrato material conforman de forma gradada la materia de la obra de arte digital, entendida en el sentido dado por Hartmann, como un primer momento para la plasmación estética.

Estos componentes traducen los impulsos electrónicos del código digital de la máquina en códigos perceptibles por la consciencia humana, imágenes, sonidos, texturas, sensaciones térmicas e inclusive sensaciones y percepciones de otra índole. Los dispositivos de interfaz determinan la obra de arte digital, la hacen posible a la vez que la limitan en cuanto materia y soporte.

Estrato logicial

El neologismo *logicial* lo proponemos para denominar el segundo estrato de la obra de arte digital, lo hacemos siguiendo la tradición en lengua francesa de denominar al componente de programación de la máquina de cómputo universal como *logiciel*. En este caso se trata de un sustantivo que designa al conjunto de todos los componentes que brindan el soporte lógico de un sistema informático para que este realice tareas específicas. Se propone como un campo semántico que se define en oposición a lo *material* que es el estrato en el que se agrupan los componentes físicos de un sistema informático.

La materia inerte de los componentes computacionales físicos, materiales, cobra vida, se hace *orgánica*, debido al conjunto de instrucciones lógicas que establecen su comportamiento, su función y finalidad. Este diseño instruccional dota a la materia de un *telos*, cumpliéndose así la ley de correspondencia con la estratificación ontológica del mundo real de Hartmann.

En el caso de la obra digital, la programación es el medio que utilizan los artistas digitales para la *transformación* de la que habla Hartmann, ese proceso que se da en dos

momentos, de realización y desrealización que permiten el aparecer de lo estético en la obra de arte.

El estrato *logicial* es el trasfondo de la obra en que esta inicia su proceso de virtualización, lo irreal hace su aparición. Se trata de la *programación* que define el comportamiento de los dispositivos del estrato base de lo *material*. Dominios de categorías que establecen, y sirven de sustrato para la plasmación del concreto de la obra.

Estrato orético

En la obra de arte digital la percepción sensorial y la determinación que esta hace de la consciencia caracterizan categorialmente el tercer estrato de la formación estética digital. La percepción se encuentra determinada por la *orexis*. Esta vieja categoría fue utilizada originalmente por Aristóteles en el ámbito de la ética. Se asume en este contexto como fue desarrollada por V. J. Wukmir, en su *Teoría orética del comportamiento*.

El tercer estrato de la formación estética digital está caracterizado por categorías como *la inmersión* que se da en la nueva realidad, la *participación* de quien percibe como agente sensible en el encuentro con la obra de arte digital. El trasfondo estético en este plano se conforma a través de procesos interactivos. La obra de arte digital no es unívoca, requiere de la participación del espectador.

La *participación* involucra modos de relación en los que se organizan estratos, categorías y valores. El sentido albergado por la conformación de arte se muestra a través de lo *matérico*, lo somático, lo psíquico, y lo determina lo simbólico.

En este recorrido opera el discurso de la obra en su hacerse presente ante alguien, es un momento generador de sentido y de goce estético. La multiplicidad integrada que se da en el espacio virtual, unida sin posibilidad de escisión como un todo, determina las interacciones que conforman la experiencia sensible y la reacción de la consciencia ante esta.

La *interactividad* es otra categoría importante en el tercer estrato de la fábrica del mundo virtual, ya que en la obra de arte se encuentra puesta en relación con lo *orético*. Se trata de una interactividad guiada por una voluntad intuitiva que determina lo emocional. El acto comunicativo resulta un elemento sustantivo en la *virtualidad* del mundo digital. En la gradación ontológica de la fábrica del mundo virtual la interacción hombre-máquina es un acto comunicativo básico.

En el tercer estrato lo comunicativo se enlaza con lo emocional, sin alcanzar aún los niveles de comunicación complejos propios del ámbito del cuarto estrato. En el tercer estrato, la comunicación con la máquina está signada en sentido categorial por la *emulación*. Es en este momento de la gradación de la experiencia estética del arte digital donde recae buena parte de la experiencia de lo estético en las obras de arte del mundo virtual. Tal como establece Hartmann, en los estratos más elevados es donde ocurre buena parte de lo estético en la obra de arte.

El tercer estrato estético de la obra de arte digital se corresponde con el tercer estrato del mundo real, el mundo psíquico. La percepción de la obra de arte digital reposa sobre la *interacción* entre el sujeto y la máquina universal, lo cual determina la percepción de un modo emocional.

Estrato Virtual

En el cuarto estrato, el trasfondo se materializa. La materia real y concreta del primer estrato desaparece ante el sujeto, la experiencia estética da el paso de la materia al *material* como lo concibe Hartmann —el traspaso que es realización y desrealización—. La virtualidad se convierte en lo determinante en la obra de arte digital.

Lo virtual es forma y contenido, materia y material, unidos se desdoblan, dejan aparecer una nueva realidad. Este paso materia-material es lo propio de la virtualidad. La comunicación en su gradación más elevada, y en especial el resultado de esta, la construcción de *comunidad*, o de *redes sociales* como se les denomina hoy día, es lo que caracteriza los intercambios entre hombre-máquina, máquina-máquina, hombre-máquina-hombre.

Este momento corresponde en sentido ontológico al cuarto estrato de cualquier conformación de la esfera de lo real. La comunicación virtual es el carácter que da identidad a este cuarto momento estético, en una amplia gama de gradaciones. Desde el diálogo entre dos, hombre-obra de arte digital, hasta complejas obras en las que interactúan y dialogan, en amplios arcos temporales, grandes cantidades de personas que conforman verdaderas comunidades virtuales. En cualquiera de estos casos la máquina desaparece para dar paso en el trasfondo estético al heterogéneo aparecer de la obra en su plenitud.

Lo cultural emerge como resultado del complejo de las comunidades de sentido que conforman lo social. Estas amplias redes de comunidades se enlazan entre sí a partir de

lo simbólico que como categoría domina todo el universo lingüístico, incluyendo la obra de arte virtual.

En este cuarto estrato, la materia propia de los objetos digitales se ha desvanecido en su totalidad y ha dado paso a la inmaterialidad de la realidad virtual. Lo virtual se ha transformado en este plano, el más elevado, en realidad absoluta. Experiencia simbólica plena de sentido y en experiencia estética, producto de un diálogo permanente que agencia comprensión e interacción.

La fundamentación de la estética digital, basada en una aproximación ontológica, permite una caracterización heterónoma de los procesos estéticos que ocurren en la obra de arte digital. Anclando sus referentes al complejo material, orgánico, psíquico y cultural, del mundo real que permite la emergencia de lo virtual en la totalidad del universo de los objetos digitales y de las interacciones que ocurren entre estos y la consciencia humana.

VI

La pregunta sobre la percepción de la obra de arte digital implica una indagación de tipo epistemológico, pues es relativo al problema de la cognición, se trata de responder cómo conocemos la obra de arte digital. Bajo el paradigma de la teoría de Hartmann, la percepción de la obra de arte se corresponde con un tipo de percepción especial para personas dotadas con cierto tipo de sensibilidad, un eco de la tradición kantiana y romántica. Sin embargo, las neurociencias y la filosofía de la mente previenen de este tipo de especulaciones de tipo metafísico, por lo que realizamos un aporte que busca actualizar la teoría de la percepción de Hartmann con la información científica de la que

se dispone en la actualidad y el enfoque dado por la filosofía de la mente contemporánea.

La aplicación de la teoría de estratos al proceso de la percepción general caracterizado por las neurociencias nos permite afirmar que la percepción, aunque pertenece al *continuum* que permite la emergencia de la consciencia, tiene solo una coincidencia parcial con este proceso cognitivo. Esto se debe a que la percepción como fenómeno se encuentra distribuida en la gradación de los estratos base de la consciencia y puede existir de modo independiente de esta, aunque la consciencia no puede existir sin la percepción de acuerdo con la ley de estratos y categorías.

La percepción se conforma a partir de los diversos órganos y mecanismos sensoriales de un sistema nervioso complejo, con capacidades sensoriales muy amplias, mediante los cuales se capta de forma permanente el bombardeo de información proveniente del mundo. Toda esta información se procesa y codifica para transformarla en impulsos eléctricos que viajan a través de la intrincada red nerviosa hacia el cerebro. Una vez allí, son reconfigurados de nuevo por los diferentes componentes que interpretan estas señales para convertirlas en información que cobra sentido para la consciencia.

Este modelo teórico sobre la percepción de las obras de arte digitales, desarrollado a partir de la teoría de Hartmann, y actualizado con los hallazgos de las ciencias cognitivas, la neuroestética y la filosofía de la mente, puede plantearse de la siguiente manera:

Primer estrato de la percepción: El primer estrato de la percepción, el de las estructuras físicas, debe corresponder con el mundo físico, y, de hecho, aquello que bombardea los sentidos —los *fenome*— en realidad son diferentes formas de energía física para efectos de la percepción. Se trata del estrato base de la percepción que entra en contacto con el estrato base del mundo real. Funciona bajo las mismas leyes lógicas y naturales que les son comunes.

El estrato material es el estrato base, existe de modo independiente de los estratos superiores, pero en cuanto parte de un sistema se conecta con el estrato inmediato superior, el segundo estrato, el del mundo orgánico, de tal modo que existen células especializadas en el organismo para reaccionar y realizar procesos fisiológicos a partir de la excitación que producen las ondas sonoras, la luz, los cambios de presión atmosférica, el movimiento y un sinnúmero de fenómenos propios del mundo exterior.

Segundo estrato de la percepción: En el segundo estrato, los impulsos nerviosos emitidos por los diversos mecanismos sensoriales conforman un vasto conjunto de datos que no son homogéneos y que son organizados de forma inconsciente por los campos del cerebro. Cada componente del cerebro procesa la información de acuerdo con su naturaleza y con la experiencia y el aprendizaje previo de los individuos.

El sistema nervioso trabaja organizando, categorizando y jerarquizando la información. Las diversas cortezas, y los otros componentes, separan la información. Por una parte, la que es rutinaria y que produce reacciones en el sistema nervioso periférico. Por la otra,

la información que determina, de acuerdo con su importancia los estados anímicos y emotivos de alerta y de atención del individuo. Un ejemplo sencillo de esta categorización es el caso de las sensaciones de dolor, frío o calor; estas se dividen entre las percepciones normales y aquellas que, por su calidad y cualidad, merecen la atención de los centros de consciencia del cerebro.

En el nivel más básico de funcionamiento, el cerebro tiene un ingreso y un egreso de información, y algunos componentes que modifican toda información antes de que sea procesada para su salida. El cúmulo de información que proviene del exterior a través de los sentidos, por ejemplo, los ojos, es enviada a diversas partes del cerebro, en especial al lóbulo occipital, donde algunos componentes del cerebro están sintonizados con diferentes partes del mundo visual, estos interpretan las señales eléctricas enviadas al cerebro como colores, brillos, sombras y contrastes. Esta sintonía recuerda la superposición categorial que plantea Hartmann entre la esfera del mundo real y la esfera del conocimiento.

Los campos de las cortezas del cerebro y los otros componentes del sistema nervioso se combinan y acoplan con los sentidos, en este caso la vista, y conforman una percepción más compleja de formas, como son rostros o paisajes. Cada una de estas percepciones complejas se genera en un área especial en el cerebro. Este es un ejemplo del comportamiento modular, estratificado y gradado de este órgano.

Tercer estrato de la percepción: En este, las emociones cobran un rol central, estas tienen una gran influencia en cómo se procesa la información que proviene de los sentidos. Todos hemos experimentado alguna vez la sensación placentera de estar en un

buen lugar, un estado emocional que se basa solo en el hecho de que se trata de un día soleado. De igual modo, hemos sentido que nos encontramos en un mal lugar —aunque se trate del mismo sitio del ejemplo anterior— solo por encontrarnos ante un cielo tormentoso. Las emociones determinan cómo se percibe una situación y cómo se experimenta.

La generación de emociones se encuentra en el sistema límbico, en la estructura profunda del cerebro, bajo su superficie. El sistema límbico es el responsable de los sentimientos como miedo, felicidad, tristeza, disfrute o disgusto; y se encuentra vinculado de forma muy estrecha con el sistema nervioso autónomo. Se puede decir en términos ontológicos que es una gradación que descansa sobre el sistema nervioso autónomo. El sistema límbico opera de modo permanente sin enterar a la consciencia de sus actividades; controla funciones vitales como la sudoración, los latidos del corazón, la circulación sanguínea. Este sistema se encarga de relacionar las respuestas físicas del cuerpo con las experiencias emocionales del cerebro.

Un componente muy importante del sistema límbico, y, por lo tanto, del tercer estrato, es el relacionado con los ganglios basales. Estos son los responsables directos de las experiencias de placer y las recompensas o gratificaciones. Estas ocurren cuando algunos de sus componentes como el estriado ventral y uno de sus mayores subcomponentes, el núcleo accumbens, se bañan con sustancias químicas que generan reacciones de placer, como es la que ocurre luego de la segregación de la dopamina y

los neurotransmisores opiáceos y cannabinoides. El tercer estrato se corresponde con el de la *psique*, el mundo de las sensaciones, las emociones y los sentimientos.

Es necesario señalar que los prejuicios que modelan y orientan las respuestas de la consciencia intervienen en este estrato. La correcta aprehensión y decodificación de los datos sensoriales depende en buena medida de experiencias previas. Por esta razón, la percepción de sensaciones agradables conlleva estados emocionales de bienestar y placer, como son alegría, simpatía, compasión o afecto; y la percepción de sensaciones que desagradan, como el dolor, el frío o el calor extremo, conlleva estados emocionales negativos como ira, angustia o miedo; todas sensaciones propias de un estado de indefensión o inseguridad. A estos modos de ser de la consciencia le corresponden como respuestas la configuración de los estados físicos que estos estados emocionales implican.

De esta manera, de forma eslabonada en una sutil gradación, se llega al estadio del sentido, punto culminante de la percepción. Este estrato es el entramado que afecta con mayor incidencia el cómo la consciencia humana ve y experimenta el mundo.

En el tercer estrato, los datos alcanzan un mayor grado de elaboración al transformarse en percepciones, las cuales se corresponden con la evocación de impresiones, emociones y sensaciones que traen como consecuencia estados de alerta que producen una infinita serie de respuestas que son estructuradas en diversas gradaciones. Desde los reflejos automáticos del tipo orgánico, que disponen al cuerpo ante un determinado

estímulo, hasta aquellos que pasan por un complejo aparato de tamices y filtros que conforman el *complexo* emocional propio de la *psique* humana.

Cuarto estrato de la percepción: El poder atribuir un contenido simbólico, representacional, a las experiencias del mundo, nutre de modo importante la percepción de estas. En gran parte, el sentido se organiza en los lados del cerebro, en los lóbulos temporales; es allí donde se encuentra almacenado el conocimiento general. Los lóbulos temporales forman la gran memoria donde se recoge el saber sobre los hechos del mundo de modo diferenciado.

Las experiencias individuales que construyen la historia personal de cada individuo se almacenan en un lugar diverso del lóbulo temporal. La experiencia se puede ubicar, en sentido morfológico, en la anatomía profunda del cerebro, cerca de la parte que controla las emociones en el sistema límbico. Allí es posible señalar que se encuentra la bisagra de la gradación entre el tercer y cuarto estrato, el de la consciencia humana.

En el último estrato de la percepción se deben ubicar las zonas del cerebro llamadas lóbulos frontales y parietales. Estos son muy grandes y trabajan de modo conjunto. El parietal se ocupa de la alerta de atención, su función es seleccionar aquello que atrae el interés de la consciencia. Mientras que el lóbulo frontal es fundamental para organizar las funciones ejecutivas, aquellas que obedecen instrucciones centralizadas e indican a otras partes del cerebro qué hacer, estableciendo planes, incluso antes de que el resto del cerebro se percate de estos.

En el cuarto estrato, en su gradación más elevada, la percepción alcanza una dimensión inexistente antes de la consciencia humana, la dimensión simbólica, que es por

naturaleza dialógica y comunicativa. Consiste en la facultad de representar ante otras consciencias una percepción por medios artificiales y así propiciar en un tercero la evocación de la experiencia representada a partir de la percepción de esa representación.

En esta conformación extensa de la consciencia, o *complexo*, que es la comunicación humana, es posible ubicar la experiencia estética, caracterizándola en este horizonte como la reacción que se produce en quienes perciben, experimentan y comprenden — haciéndose conscientes de su sentido— un conjunto de prácticas y representaciones comunicativas, *sui generis*, que en tanto conformaciones poseen ciertos atributos que activan los centros de placer en el cerebro, producto de la percepción y de la comprensión de su naturaleza simbólica.

El proceso de percepción de la belleza de acuerdo con este modelo se presenta bajo un esquema de momentos eslabonados. Estos momentos contiene elementos que se encuentran más allá de los procesos de percepción que ocurren en el cerebro. En un primer estrato se encuentra la materia inerte, esta conforma la obra de arte que se encuentra dotada de ciertos atributos que le confieren una nueva condición. La que consiste en la posibilidad de presentar algo que antes no existía. Sin embargo, en este acto de materializar lo nuevo, no se niega la naturaleza original de la materia. Así, coexisten en una misma objetivación: materia y material.

En el segundo momento ocurre la transformación. Esta, aunque parezca contradictorio consiste en la “des-realización” de la que habla Hartmann, es una forma de separación. La realidad de la materia sirve de soporte para un material, una presentación, que no es

en ningún modo realización. Por el contrario, las imágenes creadas por el artista, las melodías de la composición musical o los personajes literarios son irreales, no se originan de una realidad, son creación pura de las facultades del artista.

En este segundo momento, el material presentado por la conformación, lo representado, se libera, gana la libertad, justo al contraponerse a lo real concreto, para pasar a ser “lo sensible intuible”, aunque esto no ocurra en el primer o en el segundo momento de la experiencia.

Lo sensible que se intuye e interpela en las gradaciones o planos medios de la obra, se hace perceptible a la consciencia en su tercer estrato para luego desvanecerse. En el tercer momento es cuando la conformación de la obra de arte es la que permite la existencia y aprehensión de “lo intuible”. En la intuición de esta conformación, de ese aparecer que rápido se desvanece, ya que no es aprehensible del todo, es donde presumimos radica el misterio del goce estético.

El goce estético se puede definir como una sensación que es producto de la tensión que genera la paradoja de la intuición de algo irreal, que puede existir a partir de una realidad concreta de la materia, pero que no tiene su origen en esta. Es un momento emocional. El cuarto momento es en el que la percepción lucha por hacer presente lo intuido, al mismo tiempo que esto se desvanece. Un juego que atrae y sujeta la consciencia de quien acude al encuentro de la obra de arte. La perplejidad que causan las emociones de sujeción y atracción que entraña la experiencia ante la obra de arte y sobre las cuales no puede dar respuesta la estética experimental.

Este momento de tensión es cognitivo, ya que permite un desenlace a través del diálogo con la obra, un proceso que consiste en interrogar y buscar respuestas en el pensamiento reflexivo, se enfrenta así la perplejidad que genera el estrato anterior. La asociación estética en su gradación perceptiva desde la perspectiva ontológica podría presentarse del siguiente modo:

1. La materia dotada de atributos que captan la atención del sujeto *expectante* a través de sensaciones.
2. Las señales interpretadas por el aparato cognitivo que procesa estos estímulos asociándolos con determinadas sensaciones y estados emotivos.
3. Luego se presenta un estado de percepción emocional, entre el tercer y cuarto estrato de la percepción general, en el que la consciencia lucha por apresar y reconocer aquello que se intuye, este es el momento decisivo en cuanto a lo estético.
4. La valoración o sentido, es el acto del juicio por parte de la consciencia, “el de la retención de lo irreal”, para lo que predispone el estadio anterior a través de ciertos estados de ánimo, producto de la expectativa que generan los prejuicios que se fundamentan en las experiencias anteriores.

De modo que, los últimos tres estratos de los cuatro señalados por Hartmann, se corresponden con la función del aparecer en la percepción de la obra de arte. Estos tres estratos se pueden asociar con otra gradación similar, la de los tres estadios de la experiencia estética señalados por Anjan Chatterjeen, quien indica que la experiencia estética, desde el punto de vista de sus bases biológicas, emerge como producto de la

interacción entre: 1. las facultades sensoriales-motoras, 2. la valoración emocional — prejuicios—, y 3. los sistemas neurológicos de sentido y conocimiento.

VII

Para completar la teoría estética del arte digital en cuanto a los valores que guían la propuesta y recepción de las obras de arte digital, a partir del paradigma de la Estética Modal, proponemos como aporte las categorías estéticas de estrato para el arte digital correlativas a las de la estética modal planteadas por Claramonte. Estas serían: «mímesis» en tanto «emulación», «poiesis» como «generación», «apaté» entendida como una forma de «simulación» que produce «ilusión» y «catarsis» como «inmersión» en la experiencia estética de lo virtual.

Emulación como mímesis en el arte digital. La primera categoría de estratos clásica, la mímesis, cumple la función de apertura del juego estético, se ubica como interfaz entre los dos primeros estratos estéticos. En el caso del arte digital, la mímesis se encuentra entre lo material y lo logicial, allí se hace evidente la correspondencia categorial con el estrato logicial, donde la categoría de lo programable domina. Programar la máquina de cómputo universal para que funcione como soporte de la obra de arte es un acto de emulación mimética por excelencia.

Emular, del latín *aemulus*, corresponde a la idea de igualar algo por imitación, por esta razón la emulación como mímesis determina extremos como el que alcanza la configuración de la máquina virtual, entre lo material y lo logicial, que puede incluso

lograr hitos como la emulación de la consciencia humana, abriendo el paisaje del arte digital a un juego amplio de posibilidades creativas.

La emulación entre los estratos de lo material y lo logicial está orientada a mimetizar la función del soporte material de la obra de arte. Esta emulación incluye las categorías para la comprensión de la obra digital y los valores para juzgarla. La máquina universal que es el soporte del mundo virtual resulta ideal para modular valores de encuadre y selección, modulación y afinación.

Las operaciones miméticas en el mundo virtual son fundamentales, pues este en esencia siempre es emulación de una realidad distinta a la que este medio pertenece. En este sentido las primeras obras de arte digital están siempre regidas por esta categoría de estratos. Son emulación por analogía, las primeras imágenes digitales reproducen los repertorios de la pintura y de la fotografía; los primeros sonidos de la música digital, aquellos de la música concreta, emulan los sonidos de los objetos materiales de la realidad, lo que permite la exploración de una dimensión que siempre había permanecido como una aspiración de la música figurativa, hacer música con el ruido.

De modo paulatino, la emulación entre los primeros estratos que configuran a la máquina universal como soporte de la obra de arte pasó de la copia de los repertorios instituidos en otros géneros artísticos hacia nuevos repertorios. Se puede decir que los dominios de categorías que sirven para comprender los primeros estratos de las artes visuales tradicionales como línea, forma, color, composición, entre otras; dieron paso a nuevos dominios categoriales propios de las imágenes digitales como son resolución, pixelado, mapa de bits (bmp), profundidad de color, entre otros. De igual modo ocurre

con los dominios categoriales de los efectos propios de la técnica artística de este género. Es un tránsito que, como señala Cubitt, nos conduce desde la perspectiva, o el claroscuro, a la realidad aumentada o al sonido 3D.

La potencia que rápidamente desarrollaron los dos primeros estratos estéticos de la obra de arte digital, lo material y lo logicial, desde sus inicios hasta principios del siglo XXI, hicieron que la emulación en tanto mimesis soportada por esta potencia dominase esta etapa del arte digital. Sin embargo, una vez alcanzada cierta madurez en el dominio técnico, las poéticas del arte digital, en su versión *new media arts*, pasaron a búsquedas de orden poiético orientadas hacia nuevos repertorios creativos.

Generación como poiesis en el arte digital. La categoría clásica de la poiesis no se opone a la de la mimesis. La creación, o generación, no es un proceso opuesto o distinto al de la imitación o emulación, se trata de una noción complementaria. En la producción artística en general se inicia copiando los repertorios instituidos, clásicos, para luego pasar a un momento de exploración y experimentación, esto es de momentos instituyentes disposicionales.

Claramente ubica a la poiesis como la bisagra entre lo orgánico y lo psíquico. En el caso del arte digital, se ubicaría entre el estrato *logicial* y el *orético*. En este sentido, pensamos que la poiesis se puede asumir en la estética digital en el sentido originario asignado por Platón, como la generación que es producto de la voluntad creadora determinada por la memoria, orientación y organización que brinda lo psíquico (orético) a lo orgánico (la programación).

Si la mimesis tiene una acción centrípeta y organizadora, la poiesis, por el contrario, realiza una acción centrífuga que desordena. La función poiética es la de propiciar un nuevo orden de las cosas, el caos inicial que produce luego va dando paso a una nueva reinstitucionalización de los repertorios. La poiesis se afirma sobre la idea de que no se crea de la nada. En el caso del arte digital la generación parte de la emulación, para luego poder superar lo emulado. Es un proceso gradado.

En el caso del arte digital, la programación de la máquina universal como soporte de la conformación artística requiere de la orexis, la voluntad creadora que orienta de acuerdo con su capacidad intuir, anticipar y proyectar de la consciencia, eso que Dennett llama la actitud intencional.

Novedad, originalidad y rareza son valores estructurales propios de la sensibilidad de la cultura digital. La tradición propia de esta es el cambio permanente del modo de ser, la moda. Estos valores determinan la aceptación del arte basado en los medios digitales. Arte generativo, arte fractal, entre otros, son expresiones del dominio categorial de lo «novedoso».

El orden estético está asociado con la necesidad de consumo, el mundo virtual es un mundo de actualización de tecnologías, de estados, de versiones. Todo objeto digital está inacabado de algún modo, siempre está abierta la posibilidad de una nueva versión. Esta actitud representa la promesa de superación de los límites existentes. Para los creadores en el campo del arte digital es necesaria una actitud vanguardista que los conecte con la sensibilidad de las nuevas generaciones.

El arte digital en sus inicios comenzó siendo una actividad experimental y exploratoria, requería del artista una actitud casi artesanal para el desarrollo de sus propios medios. En ese momento, esa situación hacía que lo mimético fuese dominante, se partía de los esquemas de los repertorios conocidos para usar los nuevos medios existentes como soporte de la expresión artística. Una vez que los estratos de lo material y lo logicial ganaron potencia con su gran desarrollo, la actitud del artista mutó de esa primera fase artesanal hacia una actividad más intelectual que concentraba su esfuerzo en la producción de obras innovadoras que apuntaban hacia un arte de altura, aquél que busca traspasar los límites existentes y alcanzar hitos no logrados antes. Este momento creativo del arte digital, propio de las primeras décadas del segundo milenio, atiende la satisfacción de una inteligencia dominada por las necesidades sustantivas de libertad, identidad y creación.

Simulación como apaté en el arte digital: Según la tradición clásica, Apaté, es el nombre que recibía un espíritu femenino escapado de la caja de pandora, está asociado con la idea de seducción y persuasión. En el caso de la categoría de estratos, Claramonte utiliza esta categoría clásica para referir el encanto y poder de seducción que debe poseer la experiencia estética para lograr captar la atención de quien acude al encuentro de la obra de arte.

En el caso del arte digital, la apaté aparece entre el estrato de la orexis y el de la virtualidad. Está determinada categorialmente por los dominios propios de estos estratos. Por esto pensamos que la categoría clásica de la apaté puede relacionarse directamente con una categoría propia del mundo virtual, la «simulación». Esta se entiende como esa capacidad que posee el mundo virtual, en especial los objetos

estéticos, de crear una ilusión en la que la orientación de los sentidos tiende a dejarse llevar para participar del juego de la ilusión virtual. Lo simulado se convierte en realidad.

La apaté en cuanto al arte digital funciona como una simulación que produce ilusión. La simulación de la virtualidad funciona como el artilugio que atrapa en el juego que produce el proceso de creación de una nueva realidad, la virtual. Una realidad generada a partir de la ilusión de la presencia de algo que no existe en el mundo material.

La simulación como categoría de estratos en el arte digital es la acción que produce artefactos simbólicos a partir de los objetos digitales. La conformación estética digital se encuentra dotada de múltiples componentes que sirven para construir una realidad alternativa. El arte en el mundo virtual produce percepciones de diversa índole, incluso, comportamientos artificiales generados por agentes virtuales. Estas representaciones crean entornos pregnantes de sentido a partir de su percepción. Se trata de una nueva forma de experimentar la vida, la experiencia del mundo virtual, la vida 2.0.

Las obras virtuales dominadas por la categoría de estratos estéticos de la simulación configuran la mirada hacia la hondura. Están asociadas con la satisfacción de necesidades sustantivas de afecto, protección y subsistencia. Este tipo de obras buscan conectar a las personas, sirven para crear comunidades y producir emociones de afecto y protección. Crean estados emocionales a partir de la experiencia de reconocerse en el otro y de participar en experiencias de vida colectiva reforzando la condición social del ser humano, propia del cuarto estrato.

La inmersión como catarsis en el arte digital. La catarsis es purificación, este es el sentido original dado por lo griegos antiguos. En el caso de la estética, la catarsis es purificación o clarificación del intelecto. Es posible establecer una igualdad entre la experiencia estética que aclara el entendimiento y la catarsis.

La catarsis en el arte se alcanza cuando la consciencia logra participar través de la obra de arte en una experiencia de apertura y cierre en cada estrato. Cada desenlace proporciona un modo particular de goce estético. Esto se logra cuando las necesidades planteadas por el espectador entran en sintonía con la propuesta de la conformación de arte y esta logra satisfacerlas.

La participación en la experiencia estética conduce a la consciencia a través del diálogo con cada uno de los dominios categoriales de cada estrato estético. Se trata de una experiencia de apertura hacia la comprensión hermenéutica que se completa cuando se logra avanzar por cada estrato, superando la tendencia a quedarse atrapado por el goce que producen los primeros y se completa la participación en los cuatro estratos estéticos.

De acuerdo con el tipo de experiencia, la catarsis se puede clasificar en tres tipos: catarsis formal, emocional y conceptual. Cada uno de estos tipos se corresponde con cada una de las categorías estéticas aquí enunciadas que retornan en el momento culminante de la experiencia estética en el que se alcanza la claridad intelectual que es la catarsis.

En el caso del arte digital la catarsis puede ser asumida como inmersión. Se trata del momento en el que retornan las categorías anteriores, la inmersión se da a partir de la

simulación y esta, a su vez, de la emulación y la generación. La inmersión en el arte digital ocurre cuando la realidad virtual deja de ser alteridad, el artificio de la ilusión que propone la conformación de arte se desvanece ante la consciencia, en ese momento quien participa de la obra actúa en una realidad que no le es ajena, la realidad virtual es la única que existe y por unos momentos no existe otro mundo distinto, aunque luego siempre se deba volver al mundo material.

La consciencia ante el cúmulo de experiencias vividas alcanza un estado de satisfacción que es producto de la potencia de la experiencia estética. Al volver a la realidad cotidiana, la inteligencia de quien ha participado de la experiencia estética del mundo virtual es distinta. Ha adquirido una nueva forma de organizar y modular la propia existencia.

En el caso de la experiencia estética en el mundo virtual se trata de tres formas de inmersión: Inmersión de tipo formal, inmersión de tipo emocional e inmersión conceptual, estas tres experiencias conducen a la claridad conceptual que brinda la participación en la obra de arte digital. La inmersión formal permite resolver la tensión entre lo material y lo lógico. La inmersión emocional resuelve los nudos que se forman entre lo lógico y lo ético; y la inmersión conceptual representa el estado superior en el que la consciencia alcanza comprensión a través de la participación en el diálogo con la obra.

Quien participa de este proceso habrá logrado participar en la experiencia de la belleza de la obra de arte digital.

Referencias documentales

- Abbate, Janet Ellen. «From ARPANET to Internet: A history of ARPA-sponsored computer networks, 1966--1988», n.º Journal Article (1994).
- Alberro, Alexander, y Blake Stimson. *Conceptual art: a critical anthology*. Mit Press, 1999.
- Alexander, Bryan. *The New Digital Storytelling: Creating Narratives with New Media—Revised and Updated Edition*. Abc-clio, 2017.
- Amy Alexander. «The Multi-Cultural Recycler – Amy Alexander», 1996. <http://amyalexander.com/projects/internet-art/the-multi-cultural-recycler.html>.
- Aoiz, Javier. «Aristóteles, De motu animalium 701a7-16», s. f.
- Aristóteles. *La política*. Vol. 239. Madrid: Espasa-Calpe, 1997.
- . *Poética, Edición trilingüe*. Madrid: Gredos, 1974.
- Aristóteles, y Teresa. Martínez Manzano. *Ética Nicomáquea*. Madrid: Editorial Gredos, 2014.
- Armitage, John. «Ontological anarchy, the temporary autonomous zone, and the politics of cyberculture a critique of Hakim bey». *Angelaki* 4, n.º 2 (1999): 115 – 128.
- Arnheim, Rudolf. *Art and visual perception: A psychology of the creative eye*. Univ of California Press, 1965.
- . *Art and visual perception: a psychology of the creative eye :the new version*. 1rst,rev. Book, Whole. Berkeley [etc.]: University of California Press, 1974.
- Arreguín, Héctor Zagal. «“Orexis”, “Telos” y “Physis” Un comentario con ocasión de EN 1094a 19ss», 1996.
- Astorga, Luis, y Alvaro Molina. «Aproximación a una teoría estética sobre el uso de tecnologías cognitivas en arte cibernético». *Kaleidoscopio* 4, n.º 7 (2007): 83-89.
- Attewell, Paul. «Big Brother and the Sweatshop: Computer Surveillance in the Automated Office». *S*, 1987.
- Ávila, Remedios. «Schopenhauer y la tragedia: el valor de la compasión». *Pensamiento. Revista de Investigación e Información Filosófica* 75, n.º 284 (2019): 683-99.
- Baigorri, Laura. «Vídeo y net.art. Arte y comunicación en la era de la mitificación tecnológica». En *Narrativas digitales y tecnologías de la imagen*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013.
- Barassi, Veronica, y Emiliano Treré. «Does Web 3.0 come after Web 2.0? Deconstructing theoretical assumptions through practice». *New media & society* 14, n.º 8 (2012): 1269-85.
- Barfield, Woodrow, y Eric Danas. «Comments on the use of olfactory displays for virtual environments». *Presence: Teleoperators & Virtual Environments* 5, n.º 1 (1996): 109-21.
- Barker, Timothy Scott. *Time and the Digital: connecting technology, aesthetics, and a process philosophy of time*. UPNE, 2012.
- Baron, Naomi S. *Alphabet to email: How written English evolved and where it's heading*. Routledge, 2002.
- . «Letters by phone or speech by other means: The linguistics of email». *Language & Communication* 18, n.º 2 (1998): 133-70.

- . «Why email looks like speech: proofreading, pedagogy and public face». *New media language*, 2003, 85-94.
- Barron, Stephanie, Wolf-Dieter Dube, Erich Heckel, Barlach Ernst, Max Beckmann, Heinrich Maria Davringhausen, Otto Dix, Heinrich Ehmesen, Conrad Felixmüller, y George Grosz. *German expressionism: art and society*. Thames and Hudson, 1997.
- Baudrillard, Jean, Antoni Vicens, y Pedro Rovira. *Cultura y simulacro*. Kairós Barcelona, 2005.
- Bauman, Zygmunt. *Modernidad líquida* Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica, 1999.
- Beer, Francisca, Fabrice Hervé, y Mohamed Zouaoui. «Is big brother watching us? Google, investor sentiment and the stock market». *Economics Bulletin, Forthcoming*, 2012.
- Bello, Cíntia Dal. «Visibilidade, vigilância, identidade e indexação: a questão da privacidade nas redes sociais digitais». *Logos* 18, n.º 1 (2011).
- Benini, Luca, y Giovanni De Micheli. «Networks on chips: a new SoC paradigm». *computer* 35, n.º 1 (2002): 70-78.
- Benjamin, Walter, Andrés E. Weikert, y Bolívar Echeverría. *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. Ítaca, 2003.
- Bense, Max. «Breve Estética Abstracta». *CONVIVIUM* 35 (1969): 85-102.
- . *Pequeña estética*. Sao Paulo: Perspectiva, 1971.
- Bentkowska-Kafel, Anna, Trish Cashen, y Hazel Gardiner. *Digital visual culture: Theory and practice*. Vol. 3. Intellect Books, 2009.
- Bermejo, José, José Carlos Bermejo Barrera, Francisco Javier González García, y Susana Reboreda Morillo. *Los orígenes de la mitología griega*. Vol. 179. Ediciones AKAL, 1996.
- . *Los orígenes de la mitología griega*. Vol. 179. Madrid: Ediciones AKAL, 1996.
- Berners-Lee, Tim, Mark Fischetti, y Michael L. Foreword By-Dertouzos. *Weaving the Web: The original design and ultimate destiny of the World Wide Web by its inventor*. HarperInformation, 2000.
- Bértola, Elena de. «El arte cinético: el movimiento y la transformación, análisis, perceptivo y funcional», 1973.
- Bialostocky, J. «Panofsky: iconología o semiología». *Lettere Italiane* 33, n.º 1 (1981): 38.
- Bimber, Oliver, y Ramesh Raskar. *Spatial augmented reality: merging real and virtual worlds*. Book, Whole. CRC press, 2005.
- Boden, Margaret A., y Ernest A. Edmonds. «What is generative art?» *Digital Creativity* 20, n.º 1-2 (2009): 21-46.
- Boole, George. *The Mathematical Analysis of Logic*. Philosophical Library, 1847.
- Botelho, Daira Renata Martins, y Silvia Regina Ferreira. «Do Folk Media Ao Social Media – Diálogos Entre Cultura Popular e Cibercultura Na Sociedade Em Rede». *Revista Extraprensa* 1, n.º 9 (2011). <https://doi.org/10.5841/extraprensa.v1i9.276>.

- Bravo Delorme, Cristián de. «El sentido de la poiesis en el banquete de Platón: una contribución al problema de la esencia de la técnica». *Alpha (Osorno)*, n.º 38 (julio de 2014): 227-42. <https://doi.org/10.4067/S0718-22012014000100015>.
- Brea, José Luis. *La era postmedia: acción comunicativa, prácticas (post) artísticas y dispositivos neomediales*. Salamanca: Consorcio Salamanca, 2002.
- Brey, Philip. «The ethics of representation and action in virtual reality». *Ethics and Information Technology* 1, n.º 1 (1999): 5-14.
- Brown, Raymond E. *El evangelio según Juan: XIII-XXI*. Ediciones Cristiandad, 2000.
- Burckhardt, Jacob, Fernando Jesús Bouza Alvarez, Teresa Blanco, y Juan Barja. *La cultura del Renacimiento en Italia*. Vol. 106. Tres Cantos (Madrid): Akal, 2004.
- Bustamante Donas, Javier. «Cooperación en el ciberespacio». *Argumentos de Razón Técnica: Revista española de Ciencia, Tecnología y Sociedad, y Filosofía de la Tecnología (A Spanish Journal on Science, Technology and Society, and Philosophy of Technology)* 10 (1 de enero de 2007): 305-28.
- Butler, Judith. *Vida precaria: el poder del duelo y la violencia*. Vol. 57. Buenos Aires: Paidós, 2006.
- Byung-Chul, Han. *La sociedad de la transparencia*. Barcelona: Herder, 2013.
- . «Redes, Comunidad Virtual y Cibercultura». *Razón y palabra*, n.º 10 (1998).
- Capurro, Rafael. «La Hermenéutica frente al desafío de la técnica digital. Hermeneutics and the challenge of digital technology». *Liinc em revista* 6, n.º 2 (2010).
- Carrillo Santana, Juan Ramón. *Influencia de la Estética en los objetos virtuales*. Universitat de Barcelona, 2007.
- Castañares, Wenceslao. «Realidad virtual, mimesis y simulación». *CIC. Cuadernos de información y comunicación* 16 (2011): 59–81.
- Castells, Manuel. *La galaxia internet: reflexiones sobre internet, empresa y sociedad*. Madrid: Plaza & Janes, 2001.
- Ceruzzi, Paul E. «Raúl Rojas and Ulf Hashagen, eds., *The First Computers—History and Architectures*, MIT Press, Cambridge, Mass., 2000, \$39.95, 457 pp., ISBN 0-262-1817-5.», n.º Journal Article (2001).
- Charlton, T. Lewis, y Charles Short. *A Latin Dictionary*. Oxford: Clarendon Press, 1879.
- Chatterjee, Anjan. *The aesthetic brain: How we evolved to desire beauty and enjoy art*. Oxford University Press, 2013.
- Chayer, Cèline, y Morris Freedman. «Frontal lobe functions». *Current neurology and neuroscience reports* 1, n.º 6 (2001): 547-52.
- Chomsky, Noam. «On certain formal properties of grammars». *Information and control* 2, n.º 2 (1959): 137–167.
- Cicerón, Marco Tulio, y Julio Pimentel Alvarez. *Disputas tusculanas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1979.
- Cicovacki, Predrag. *The analysis of wonder: An introduction to the philosophy of Nicolai Hartmann*. Bloomsbury Publishing USA, 2015.
- Claramonte, Jordi. *Catarsis - YouTube*. Accedido 28 de marzo de 2019. https://www.youtube.com/watch?v=C-AqrX_ghbU.
- . «Conferencia ONLINE: Ultima clase de la temporada: Lo bello y lo terrible». Videoconferencia, 15 de enero de 2019. https://www.intecca.uned.es/portavip/grabacion.php?ID_Grabacion=322866&

- ID_Sala=213651&hashData=6493561227f2eeb5952d86c3faf45854¶msToCheck=SURfR3JhYmFjaW9uLElEX1NhbGEGs.
- . *Estética modal*. Madrid: Tecnos, 2016.
- . «Hacia una estética sustantiva.» Blog hypotheses. Estetica modal. Accedido 9 de julio de 2019. <https://esteticamodal.hypotheses.org/80>.
- . *Ilusion* - YouTube. Accedido 28 de marzo de 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=tphr8tzBVB4>.
- . *Mimesis* - YouTube. Accedido 28 de marzo de 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=-5zlmnG9910>.
- . *Poiesis* - YouTube. Accedido 28 de marzo de 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=vjIOMqxukcg>.
- . *Valores de estrato* - YouTube. Accedido 28 de marzo de 2019.
- . *Valores Necesitarios*. Accedido 9 de julio de 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=4CpnHdsGer4>.
- . «Las categorías clásicas de lo estético: mimesis, poiesis, apate, catarsis.» presentado en II Jornadas de Filosofía y Política, Madrid, 20 de diciembre de 2018. <https://canal.uned.es/video/5c1c8d6fb1111f21358b4567>.
- <https://www.youtube.com/watch?v=LeD8hiDKAdg>.
- . «Una introducción a la estética modal». *Kultur: revista interdisciplinària sobre la cultura de la ciutat* 3, n.º 5 (2016): 41–52.
- Cleland, Carol E. «Is the Church-Turing thesis true?» *Minds and Machines* 3, n.º 3 (1993): 283-312.
- Cohn, Neil. «Visual narrative structure». *Cognitive science* 37, n.º 3 (2013): 413-52.
- Contreras, Raul Cuadros. «Ontología y epistemología cyborg: representaciones emergentes del vinculo organico entre el hombre y la naturaleza». *Revista CS*, n.º 6 (2010): 317-30.
- Copeland, B. Jack. «The church-turing thesis». *Stanford encyclopedia of philosophy*, n.º Journal Article (2002).
- Crocker, Dave. «Email history». *The living Internet*, 2006.
- Cubitt, Sean. *Digital aesthetics*. New York: Sage, 1998.
- . «Media art futures». *Futures* 39, n.º 10 (2007): 1149-58. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2007.05.001>.
- . *Practice of Light*. Cambridge, MA: MIT Press, 2014.
- Cuéllar, Hortensia. «La ontología anti-metafísica de Nicolai Hartmann». *Tópicos, Revista de Filosofía* 1, n.º 1 (2013): 159–173.
- Currie, Gregory. *An ontology of art*. Springer, 1989.
- Davis, Philip, y Michael Fromerth. «Does the arXiv lead to higher citations and reduced publisher downloads for mathematics articles?» *Scientometrics* 71, n.º 2 (2007): 203-15.
- De Landa, M. *Meshworks, Hierarchies and Interfaces. The Virtual Dimension. J. Beckman*. New Jersey: Princeton Architectural Press, 1998.
- De Landa, Manuel. *A thousand years of nonlinear history*. New York: Swerve, 2000.
- De Saussure, Ferdinand, Charles Bally, Albert Sechehaye, Albert Riedlinger, Amado Alonso, y Albert Sechehaye. *Curso de lingüística general*. Book, Whole. Akal Madrid, 1980.

- De Waal, Frans, y Frans BM Waal. *Chimpanzee politics: Power and sex among apes*. JHU Press, 2007.
- . *The ape and the sushi master: Cultural reflections of a primatologist*. Basic Books, 2008.
- Demazeau, Yves, Frank Dignum, Juan Manuel Corchado Rodríguez, y Javier Bajo. *Advances in Practical Applications of Agents and Multiagent Systems: 8th International Conference on Practical Applications of Agents and Multiagent Systems (PAAMS'10)*. Vol. 70. Springer Science & Business Media, 2010.
- Dennett, Daniel. *La conciencia explicada. Una teoría interdisciplinar, trad. de S. Balari*. Barcelona: Paidós, 1995.
- . *La actitud intencional*. Traducido por Daniel Zadunaisky. Barcelona: Gedisa, 1991.
- . «La conciencia explicada: una teoría interdisciplinar», 1995.
- . *La evolución de la libertad*. Book, Whole. Paidós Ibérica, 2004.
- . *Dove nascono le idee*. Di Renzo, 2006.
- Dery, Mark. *Flame wars: The discourse of cyberculture*. Duke University Press, 1994.
- . *Velocidad de escape: la cibercultura en el final de siglo*. Madrid: Siruela, 1998.
- DiNucci, Darcy. «Design & New Media: Fragmented Future-Web development faces a process of mitosis, mutation, and natural selection». *PRINT-NEW YORK- 53* (1999): 32-35.
- Dziadkowiec Jakub. «The Layered Structure of the World in N. Hartmann's Ontology and a Processual View». En *The Philosophy of Nicolai Hartmann*, editado por Roberto Poli, Carlo y Scognamiglio, Frederic Tremblay., 95-124. Berlín - Boston: De Gruyter, 2011.
- Dorman, Michael F., Michael Studdert-Kennedy, y Lawrence J. Raphael. «Stop-consonant recognition: Release bursts and formant transitions as functionally equivalent, context-dependent cues». *Perception & Psychophysics* 22, n.º 2 (1977): 109-22.
- Drake-Brockman, Geoffrey. «Created Beings: From Commonplace Motifs to Robot Myths and Simulacra». En *2015 International Conference on Cyberworlds (CW)*, 278–285. IEEE, 2015.
- Duarte, Sarah. «Ciberformance, Second Life e “Synthetic Performances”». *ouvirOUver*, 2016.
- Duato, Jose, Sudhakar Yalamanchili, y Lionel Ni. *Interconnection networks*. Morgan Kaufmann, 2003.
- Duque, Jorge Fernando Zapata, y Fundación Universitaria Católica del Norte. «Hipermedia y comunicación. Un análisis a la luz del pensamiento rizomático». *Revista Virtual Universidad Católica del Norte. Colombia. Recuperado el 5* (2005).
- Durango Calvo, Alejandro. «Sobre el concepto de belleza en Santo Tomás de Aquino», 2018.
- Dutt, Carsten, y Teresa Rocha Barco. *En conversación con Hans-Georg Gadamer: hermenéutica, estética, filosofía práctica*. Tecnos, 1998.
- Dziadkowiec Jakub. «The Layered Structure of the World in N. Hartmann's Ontology and a Processual View». En *The Philosophy of Nicolai Hartmann*, editado por

- Roberto Poli, Carlo y Scognamiglio, Frederic Tremblay., 95-124. Berlín - Boston: De Gruyter, 2011.
- Echeverría, Javier. *Un Mundo Virtual*. 1ra ed. Barcelona: Plaza & Janés, 2000.
- Eco, Umberto. «Opera aperta». *Milano, Bompiani*, 1962.
- Edelman, Gerald M., y Vernon B. Mountcastle. *The mindful brain: cortical organization and the group-selective theory of higher brain function*. Massachusetts Inst of Technology Pr, 1978.
- Eftekhari, Manuchehr. «Teorías estéticas de los mundos virtuales». UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia (España), 2014.
- England, Paul, Butler Lampson, John Manferdelli, Marcus Peinado, y Bryan Willman. «A trusted open platform». *IEEE Computer* 36, n.º 7 (2003): 55-62.
- Espada, Jordán Pascual, Oscar Sanjuán Martínez, Begoña Cristina Pelayo García Bustelo, y Juan Manuel Cueva Lovelle. «Virtual objects on the internet of things». *IJIMAI* 1, n.º 4 (2011): 23-29.
- Esposito, Roberto, y Jean-Luc Nancy. *Communitas: origen y destino de la comunidad*. Amorrortu editores Buenos Aires, 2003.
- Felleman, Daniel J., y DC Essen Van. «Distributed hierarchical processing in the primate cerebral cortex.» *Cerebral cortex (New York, NY: 1991)* 1, n.º 1 (1991): 1-47.
- Fernández, Jorge Mora. *La interfaz hipermedia: el paradigma de la comunicación interactiva*. Fundación Autor, 2009.
- Floyd, Robert W. «Assigning meanings to programs». En *Program Verification*, 65-81. Springer, 1993.
- Flusser, Vilém. *Into the Universe of Technical Images*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2011.
- Ford, P. «A further analysis of the ethics of representation in virtual reality: Multi-user environments». *Ethics and Information Technology* 3, n.º 2 (2001): 113-21
- Foster, Ian, Yong Zhao, Ioan Raicu, y Shiyong Lu. «Cloud computing and grid computing 360-degree compared», 1-10. Ieee, 2008.
- Francastel, Pierre. *Arte y técnica en los siglos XIX y XX*. Madrid: Debate, 1990.
- . *Sociología del arte*. Vol. 568. Madrid: Alianza, 1981.
- Fructuoso, Ingrid Noguera. «How millennials are changing the way we learn: the state of the art of ict integration in education/Cómo los millennials están cambiando el modo de aprender: estado del arte de la integración de las TIC en educación». *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 18, n.º 1 (2015): 45-65.
- Fuertes, Pedro Chacón. «Sistema y problema. Anotaciones a la "interpretación" de Nicolai Hartmann sobre Kant». En *Logos: Anales del Seminario de Metafísica*, 155-76. Servicio de Publicaciones, 1974.
- Furness, Richard S. *Expressionism*. Routledge, 2017.
- Gadamer Han-Georg. «Estética y hermenéutica». *Daymon. Revista de Filosofía*, n.º 12 (2002): 5-10.
- . *Verdad y Método I*. Quinta Edición en español. Salamanca: Sigueme, 1993.

- . *Verdad y Método II*. Primera en español. Salamanca: Sigueme, 1998.
- . *La actualidad de lo bello : el arte como juego, símbolo y fiesta*. Traducido por Rafael Argullol. Vol. 15. Barcelona [etc.]: Paidós, 1991.
- . «La cultura y la palabra». En *Elogio de la teoría: discursos y artículos*. Barcelona: RBA, 2013.
- . *El inicio de la filosofía occidental*. Vol. 112. Barcelona [etc.]: Paidós, 1995.
- . *La Razón en la Época de la Ciencia*. Primera en español. Estudios alemanes. Barcelona: alpha, 1981.
- Galanter, Philip. «What is generative art? Complexity theory as a context for art theory». En *In GA2003–6th Generative Art Conference*. Citeseer, 2003.
- Galindo Cáceres, Luis Jesús. «Cibercultura, Ciberciudad, Cibersociedad: hacia la Construcción de Mundos Posibles en Nuevas Metáforas Conceptuales». *Razón y palabra*, n.º 10 (1998).
- Gambarato, Renira Rampazzo. «Transmedia project design: Theoretical and analytical considerations». *Baltic Screen Media Review* 1, n.º 1 (2013): 80–100.
- García, Achica-Allende. «La producción de las Narrativas Transmedia: Proyecto Daphne, un ejemplo práctico.», 2017.
- García, Jose Francisco. «Arte y espacios inmersivos». En *II CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN ARTE VISUALES*, 265–270. Editorial Universitat Politècnica de València, 2015.
- García, José Luis Campos. «Comunicación, comunidades y prácticas culturales en la cibercultura». *Razón y palabra*, n.º 27 (2002).
- García, Teresa Aguilar. *Ontología cyborg: el cuerpo en la nueva sociedad tecnológica*. Barcelona: Gedisa, 2008.
- Giannetti, Claudia. *Estética digital: Sintopía del arte, la ciencia y la tecnología*. L'Angelot, 2002.
- Gillies, James, y Robert Cailliau. *How the Web was born: The story of the World Wide Web*. Oxford University Press, 2000.
- Gilroy, Stephen W., Marc Cavazza, Rémi Chaignon, Satu-Marja Mäkelä, Markus Niranen, Elisabeth André, Thurid Vogt, Jérôme Urbain, Mark Billingham, y Hartmut Seichter. «E-tree: emotionally driven augmented reality art». En *Proceedings of the 16th ACM international conference on Multimedia*, 945–948. ACM, 2008.
- Ginsburg, Seymour, y H. Gordon Rice. «Two families of languages related to ALGOL». *Journal of the ACM (JACM)* 9, n.º 3 (1962): 350–371.
- Goi, Chai Lee. «Cyberculture: Impacts on Netizen». *Asian Culture and History* 1, n.º 2 (2009): P140.
- Golden, Leon. «Mimesis and katharsis». *Classical Philology* 64, n.º 3 (1969): 145–153.
- Goldin, Dina, y Peter Wegner. «The church-turing thesis: Breaking the myth», 152-68. Springer, 2005.
- Golub, Koraljka, y Anders Ardö. «Importance of HTML structural elements and metadata in automated subject classification». En *International Conference on Theory and Practice of Digital Libraries*, 368–378. Springer, 2005.
- Gombrich, Ernst H. *Arte e ilusión: estudio sobre la psicología de la representación pictórica*. Barcelona: Gustavo Gili, 1979.
- . *Breve historia de la cultura*. Vol. 145. Barcelona: Península, 2004.

- . *La historia del arte*. Madrid: Debate, 2001.
- . *The logic of Vanity Fair: Alternatives to historicism in the study of fashions, style and taste*. La Salle: Open Court, 1974.
- . *Norm and form*. Vol. 1. Phaidon, 1978.
- . *Meditations on a hobby horse and other essays on the theory of art*. Phaidon Oxford, 1985.
- Gombrich, Ernst H., y Fritz Saxl. *Aby Warburg: una biografía intelectual*. Vol. 114. Madrid: Alianza, 1992.
- González, Jorge. «Cibercultur y alteridad en América Latina: Ideas para una estrategia de comunicación compleja desde la periferia», 267-76, 2004.
- Gordon, Mike, Robin Milner, Lockwood Morris, Malcolm Newey, y Christopher Wadsworth. «A metalanguage for interactive proof in LCF», 119-30. ACM, 1978.
- Gore, Georgiana. «The beat goes on: trance, dance and tribalism in rave culture». En *Dance in the City*, 50-67. Springer, 1997.
- Granger, Stewart. «Digital Preservation & Emulation: From Theory to Practice.» En *ICHIM (2)*, 289–296, 2001.
- Grau, Oliver. *Virtual Art: from illusion to immersion*. MIT press, 2003.
- Greimas, Algirdas Julien, y Joseph Courtés. *Semiótica. Diccionario razonado de teoría del lenguaje*. Madrid: Gredos, 1982.
- Gros, Begoña. «De la cibernética clásica a la cibercultura». Revista académica. De la cibernética clásica a la cibercultura: herramientas conceptuales desde donde mirar el mundo cambiante, 2001. http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_02/n2_art_gros.htm.
- Guadarrama, José Luis García. «El debate Gadamer-Habermas: interpretar o transformar el mundo». *Contribuciones desde Coatepec*, 2006.
- Habermas, Jürgen. *El discurso filosófico de la modernidad: doce lecciones*. Vol. 290. Madrid: Taurus, 1989.
- . *Historia y crítica de la opinión pública*. Barcelona: Gustavo Gili, 1982.
- . *La lógica de las ciencias sociales*. Madrid: Tecnos, 1996.
- . «La modernidad, un proyecto incompleto». En *El debate Modernidad Posmodernidad.*, editado por Casullo Nicolás, 131-44. Buenos Aires: Punto Sur, 1985.
- Habermas, Jürgen, Sara Lennox, y Frank Lennox. «The public sphere: An encyclopedia article (1964)». *New German Critique*, n.º 3 (1974): 49-55.
- Halliwell, Stephen. *The aesthetics of mimesis: ancient texts and modern problems*. Princeton University Press, 2009.
- Haraway, Donna. «A cyborg manifesto: Science, technology, and socialist-feminism in the late 20th century». En *The international handbook of virtual learning environments*, 117–158. Springer, 2006.
- Harbisson, Neil. «I listen to color». *TEDXTalk*, http://www.ted.com/talks/neil_harbisson_i_listen_to_color, 2012.
- Hartmann, Nicolai. *Estética*. México: UNAM, 1977.
- . *Estética*. Primera Edición. México: Fondo de Cultura Económica, 1977.
- . *Ontología I, Fundamentos*. 1ra ed. Vol. I. 4 vols. México: Fondo de Cultura Económica, 1954.

- . *Ontología II. Posibilidad y Efectividad*. 1ra en Español. Vol. II. México: Fondo de Cultura Económica, 1956.
- . *Ontología III, La fábrica del mundo real*. México: Fondo de Cultura Económica, 1986.
- . «How Is Critical Ontology Possible? Toward the Foundation of the General Theory of the Categories, Part One (1923)». *Axiomathes* 22, n.º 3 (2012): 315-54.
- Haupt, Stephan Odon. *Wirkt die Tragödie auf das Gemüt oder den Verstand oder die Moralität der Zuschauer?.* Berlin, 1915.
- Hauser, Arnold. *Fundamentos de Sociología Del Arte*. Madrid: Guadarrama, 1975.
- Heidegger, Martin. «El origen de la obra de arte». En *Caminos de bosque*. Madrid: Alianza, 2016.
- . «La pregunta por la técnica.» *Revista de Filosofía* 5, n.º 1 (1958): 55-79 pp.
- . «Vorträge und Aufsätze (GA 7), ed. F». *W. von Herrmann, Klostermann, Fráncfort del Meno*, 2000.
- Henderson, Kathryn. *On line and on paper: Visual representations, visual culture, and computer graphics in design engineering*. Book, Whole. JSTOR, 1999.
- Hernández-Pérez, Manuel. *Manga, anime y videojuegos: Narrativa cross-media japonesa*. Vol. 125. Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2017.
- Hilbert, David, y Wilhelm Ackermann. *Principles of mathematical logic*. Vol. 69. American Mathematical Soc., 1999.
- Himanen, Pekka. *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información: Pekka Himanen ; prólogo de Linus Torvalds ; epílogo de Manuel Castells ; traducción de Ferran Meler Ortí*. Vol. 3. Barcelona: Destino, 2002.
- Holly, Michael Ann. *Panofsky and the Foundations of Art History*. Ithaca [etc.]: Cornell University Press, 1987.
- Homero. *Odisea*. Vol. 4. Barcelona: Planeta, 1993.
- Homero, y Luis Segalá y Estalella. *La Iliada*. Vol. 1207. Madrid: Espasa Calpe, 1976.
- Huhtamo, Erkki y Jussi Parikka. *Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications*. Berkeley: University of California Press, 2011.
- Hume, David, David Fate Norton, y Mary J. Norton. *A Treatise of Human Nature*, 2005.
- Islam, Nayeem, y Roy Want. «Smartphones: Past, present, and future». *IEEE Pervasive Computing* 13, n.º 4 (2014): 89–92.
- Jackson, Michele H. «Should emerging technologies change business communication scholarship?» *Journal of Business Communication* 44, n.º 1 (2007): 3-12.
- Jaeger, Werner. *Paideia : los ideales de la cultura griega*, 1993.
- Jakesch, Martina, y Helmut Leder. «Finding meaning in art: Preferred levels of ambiguity in art appreciation». *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 62, n.º 11 (2009): 2105-12.
- Jauss, Hans Robert. *Pour une esthétique de la réception*. Paris: Gallimard, 1987.
- Jauss, Hans Robert, y Wlad Godzich. *Aesthetic experience and literary hermeneutics*. Vol. 3. University of Minnesota Press Minneapolis, 1982.
- Jenofonte. *Jenofonte. Ciropedia*. Traducido por A. Vegas Sansalvador. Madrid: Gredos, 1987.

- Jungherr, Andreas. «Twitter in politics: a comprehensive literature review». *Available at SSRN 2402443*, n.º Journal Article (2014).
- Kaas, Jon H. «The organization of neocortex in mammals: implications for theories of brain function». *Annual review of psychology* 38, n.º 1 (1987): 129-51.
- Kac, Eduardo. «El arte transgénico». En *Simposio CAiiA-STAR: " Extreme parameters. New dimensions of interactivity*, Vol. 11, 2001.
- . «Eduardo Kac. Biografía». Consultado 23 de septiembre de 2015. <http://www.ekac.org/kac4.html>.
- Kampmann, Walther. «Questioning digital aesthetics». *Dichtung-digital*, 2000.
- Kandel, Eric R., James H. Schwartz, Thomas M. Jessell, Steven A. Siegelbaum, y A. James Hudspeth. *Principles of neural science*. Vol. 4. McGraw-hill New York, 2000.
- Kant, Emmanuel. *Crítica de la facultad de juzgar*. Caracas: Monte Avila, 2006.
- Karasusan, Iñaki Arzoz, y Andoni Alonso Puelles. «La República hiperpolítica: la política en la era de la cibercultura y la mundialización». *Pliegos de Yuste: revista de cultura y pensamiento europeos*, 2005, 95-106.
- Kirk, Ulrich, Martin Skov, Mark Schram Christensen, y Niels Nygaard. «Brain correlates of aesthetic expertise: a parametric fMRI study». *Brain and cognition* 69, n.º 2 (2009): 306-15.
- Kirkpatrick, Graeme. *Aesthetic theory and the video game*. Manchester University Press Manchester, 2011.
- Kitto, H.D.F. «*Catharsis*», *in the classical tradition*. Itaca, N.Y.: L. Wallach., 1966.
- Kleene, Stephen Cole. «Representation of events in nerve nets and finite automata». RAND PROJECT AIR FORCE SANTA MONICA CA, 1951.
- Klusck, Matthias. *Intelligent information agents: agent-based information discovery and management on the Internet*. Book, Whole. Springer Science & Business Media, 2012.
- Knuth, Donald E. «The genesis of attribute grammars». En *Attribute Grammars and Their Applications*, 1–12. Springer, 1990.
- Kultermann, Udo. *Historia de la historia del arte*. Ediciones AKAL, 1996.
- Lambert, Joe. *Digital storytelling: Capturing lives, creating community*. Routledge, 2013.
- . *Digital storytelling: Capturing lives, creating community*. Routledge, 2013.
- Landázuri, Carlos Ortiz de. «Arte y Epistemología en Gombrich: De la Psicología ilusionista–semiótica de Wittgenstein a la Psicología conjetural y conceptualista de Popper». *Revista Observaciones Filosóficas* 16, n.º 1 (2013).
- Lanzón, Javier Gomá. *Imitación y experiencia (Tetralogía de la Ejemplaridad)*. Taurus, 2014.
- Leopoldseder, Hannes, Christine Schöpf, y Gerfried Stocker. *Cyberarts*. Cantz, 2005.
- Laurel, Brenda, y S. Joy Mountford. *The art of human-computer interface design*. Book, Whole. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 1990.

- LeDoux, Joseph. *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. Simon and Schuster, 1998.
- LeDoux, Joseph E. «Emotional memory systems in the brain». *Behavioural brain research* 58, n.º 1-2 (1993): 69-79.
- Leibniz, G. «Explication de l'Arithmétique Binaire (Explanation of Binary Arithmetic)». *Mathematical Writings VII, Gerhardt* 223, n.º Journal Article (s. f.).
- Lemos, André. «Cibercultura e Mobilidade: a Era da Conexão». *Razón y palabra*, n.º 41 (2004).
- Levinas, Emmanuel. *Totalidad e infinito*. Salamanca: Sígueme, 2006.
- Levinson, Jerrold. «What a musical work is». *The Journal of Philosophy* 77, n.º 1 (1980): 5-28.
- Lévy, Pierre. «La mutation inachevée de la sphère publique». *Signo y pensamiento* 28, n.º 54 (2009): 36-43.
- . «Cyberespace et cyberculture». *DigitHVM revista digital d'humanitats*, n.º 1 (01 de 1999).
- . y Manuel Medina. *Cibercultura: Informe al Consejo de Europa [la cultura de la sociedad digital]*. Vol. 16. Barcelona: Anthropos Editorial, 2007.
- Li, Kelin. «The liberation of sensation from reason: going beyond Kant with Deleuze», 2009.
- Lialina, Olya. «My boyfriend came back from the war». *Internet Art*, 1996, 36-37.
- Liébana, Francisco Villar. «Las críticas de los filósofos megáricos a la ontología platónica». *Circe de clásicos y modernos* 19, n.º 1 (2015): 79-83.
- Lieberman, Henry, Fabio Paternò, Markus Klann, y Volker Wulf. «End-user development: An emerging paradigm». En *End user development*, 1-8. Springer, 2006.
- Liñán Ocaña, José Luis. «Representación, concepto y formalismo Gadamer, Kosuth y la desmaterialización de la obra artística», 2009.
- Liñares, Lucía. «Hesíodo Teogonía, Trabajos y Días». *Edición bilingüe. Buenos Aires: Losada*, 2005.
- Locus Sonus. «locustream audio tardis - locus sonus». Locustream, 2018. <http://locusonus.org/tardis/tardis.php?q=1>.
- Lodder, Jerry M. «Binary Arithmetic: From Leibniz to von Neumann». *Resources for Teaching Discrete Mathematics: Classroom Projects, History Modules, and Articles*, n.º 74 (2009): 169.
- Lohr, Steve. «The age of big data». *New York Times* 11 (2012).
- López, Alejandro, y Julio Estrella. *Cibercultura*. Madrid: Anaya-Spain, 1995.
- Lovink, Geert. *Zero comments: Blogging and critical Internet culture*. Routledge, 2013.
- Lukács, Georg. *Estética*. Barcelona: Grijalbo, 1966.
- Lundby, Knut. *Digital storytelling, mediatized stories: Self-representations in new media*. Peter Lang, 2008.
- MacLean, Paul D. «Brain evolution relating to family, play, and the separation call». *Archives of general psychiatry* 42, n.º 4 (1985): 405-17.
- . «Sensory and perceptive factors in emotional functions of the triune brain». *Biological foundations of psychiatry* 1 (1975): 177-98.

- . *The triune brain in evolution: Role in paleocerebral functions*. Springer Science & Business Media, 1990.
- Madrid, Mercedes. *La misoginia en Grecia*. Cátedra Madrid, 1999.
- Malerba, Franco, Richard Nelson, Luigi Orsenigo, y Sidney Winter. «'History-friendly' models of industry evolution: the computer industry». *Industrial and corporate change* 8, n.º 1 (1999): 3-40.
- Manning, Peter. *Electronic and Computer Music*. Oxford University Press, 2013.
- Manovich, Lev. *AI Aesthetics*. Moscú: Strelka Press, 2018.
- . “Can We Think Without Categories?”. *Digital Culture & Society* 4, n.º 1 (2018): 17-28.
- . *Cultural Analytics*. Cambridge: MIT Press, 2020.
- . “The Aesthetic Society: Or How I Edit My Instagram”. En *Data Publics: Public Plurality in an Era of Data Determinacy*, editado por Peter Moertenboeck y Helge Mooshammer (Abingdon: Routledge, 2020), 192-212.
- . “The Science of Culture? Social Computing, Digital Humanities, and Cultural Analytics”. *Journal of Cultural Analytics* 1, no. 1 (2016): 1-15.
- Marchán Fiz, Simón. «Entre el retorno de lo real y la inmersión en lo virtual». *Real/Virtual en la estética y la teoría de las artes*, Barcelona, Paidós, 2006, 29–59.
- . Simón. *Real/Virtual en la estética y la teoría de las artes*. 7.036. Paidós, 2006.
- . *Del Arte Objetual al Arte del Concepto*. 2da ed. Madrid: Akal, 2012.
- Mark Amerika. «About GRAMMATRON». *Grammatron*, 1998. <https://www.grammatron.com/about.html>.
- Martínez, Silvia Lago. «Internet y cultura digital: la intervención política y militante». *Nómadas* 15 (2008): 102-11.
- Martins, Francisco Eduardo Menezes. «A cibercultura, o nomadismo tecnológico e o selfsitter digital». *Sessões do Imaginário* 11 (2006): 50-52.
- Martins, Francisco Menezes, y Juliana Momberger. «Cibercultura e imaginário cyberhooligan: rituais tribais e violência social no Orkut». *Razón y palabra*, n.º 64 (2008).
- Mary Pearce. «Animating Art History: Digital Ways of Studying Colour in Abstract Art». En *DIGITAL ART HISTORY*, editado por Anna Bentkowskaand, Trish Cashen, y Hazel Gardiner. Bristol, UK: Intellect Books, 2005.
- McCarthy, John. *LISP 1.5 programmer's manual*. Book, Whole. MIT press, 1965.
- McIllwain, Jeffrey Scott. «Organized crime: A social network approach». *Crime, law and social change* 32, n.º 4 (1999): 301-23.
- McMillan, Sally J. «Exploring models of interactivity from multiple research traditions: Users, documents, and systems». *Handbook of new media* 2 (2002): 205–229.
- Medosch, Armin. «Good Bye Reality! How Media Art Died But Nobody Noticed». *Artinfo mailing list*, February 8 (2006).
- Meinhold, Roman. «Compassion and Catharsis». En *Compassion and Forgiveness: Philosophical and Religious Dimension*, 37-57. Lonaize', Lebanon: Notre Dame University Press, 2013.

- Meunier, David, Renaud Lambiotte, y Edward T. Bullmore. «Modular and hierarchically modular organization of brain networks». *Frontiers in neuroscience* 4 (2010): 200.
- Meyrowitz, Joshua. «The rise of glocality». *New senses of place and identity in the global village in K.Nyiri (Ed.) A sense of place: The global and the local in mobile communication*. Vienna: Passagen, n.º Journal Article (2005): 21-30.
- Miller, Carolyn Handler. *Digital storytelling: A creator's guide to interactive entertainment*. Taylor & Francis, 2004.
- Miller, Mitchell. «Platonic Mimesis». *Contextualizing Classics: Ideology, Performance, Dialogue*, 1999, 253–66.
- Milner, Brenda. «Intellectual function of the temporal lobes.» *Psychological Bulletin* 51, n.º 1 (1954): 42.
- Minsky, Marvin. «La máquina de las emociones». *Del dolor al sufrimiento* 3 (2010): 92–125.
- Miyashita, Yoko. «Evolution of mobile handsets and the impact of smartphones». *InfoCom Research, Inc*, 2012.
- Moles, Abraham. «Arte et ordinateur». *Communication et langages*, n.º 7 (1970): 24-33.
- Molina, Alvaro. «Fundamentación ontológica del mundo virtual a partir de la filosofía de Nicolai Hartmann». *Sophia Colección de Filosofía de la Educación*, 12 de julio de 2021.
- . «Indagaciones hacia una teoría del arte cibernético latinoamericano». *kaleidoscopio* 1, n.º 1 (2003): 81-92.
- . «Breve introducción al problema de la representación simbólica en el Arte desde la perspectiva de la filosofía hermenéutica». *Boletín del Centro de Investigaciones y Estudios en Literatura y Artes* 6, n.º 6-7 (2013): 76-87.
- . «Símbolo y Reconocimiento en el Arte: Idagaciones sobre la noción de representación simbólica en la obra la Actualidad de lo Bello de Hans-Georg Gadamer». Universidad Católica Andrés Bello, 2012. <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS7441.pdf>.
- Montemayor Ruiz, Francisco Javier, y Miguel Ángel Ortiz Sobrino. «La producción de contenidos audiovisuales en el ultra alta definición (UHD): Experiencia inmersiva en el visionado multimedia en pantallas TV y Smartphones», 2016.
- Moor, James. *The Turing test: the elusive standard of artificial intelligence*. Vol. 30. Springer Science & Business Media, 2003.
- Mora, José Ferrater. «Catarsis». En *Diccionario de filosofía*, 301-2. Barcelona: Ariel, 1994.
- Mora-Fernández, Jorge. «Interacciones hipermedia y videojuegos». *Icono14* 7, n.º 1 (2009): 12.
- Moreno, Isidro, y Gloria Esperanza Ortiz Russi. *Musas y nuevas tecnologías, el relato hipermedia*. Barcelona, 2002.
- Moreno Sánchez, Isidro, y Andrés Adolfo Navarro Newball. «El hipermedia móvil como nuevo medio y su protagonismo en la creación transmedia.» *Kepes*, n.º 13 (2016).
- Morgado, Borja, y Elena López. «Arte, sonido e internet: el net.sound art frente a la experimentación sonora de las vanguardias y neovanguardias». *Universum*

- (*Talca*) 31, n.º 1 (julio de 2016): 191-208. <https://doi.org/10.4067/S0718-23762016000100012>.
- Morris, Charles. *Fundamentos de la Teoría de los Signos*. Barcelona: Paidós, 1985.
- Mowery, David C., y Timothy Simcoe. «Is the Internet a US invention?—an economic and technological history of computer networking». *Research Policy* 31, n.º 8 (2002): 1369-87.
- Moya, Marian, y Jimena Vázquez. «De la Cultura a la Cibercultura: la mediatización tecnológica en la construcción de conocimiento y en las nuevas formas de sociabilidad Da Cultura à “Cibercultura”: a mediação tecnológica na produção do conhecimento e nas novas formas de sociabilidade From Culture to “Cyberculture”: the technological mediation in the construction of knowledge and the new ways of sociability». *Cuadernos de Antropología Social*, 2010, 75-96.
- Myers, David. «The video game aesthetic: Play as form». En *The Video Game Theory Reader 2*, 67-86. Routledge, 2008.
- Nagel, Ernest, y James R. Newman. *El teorema de Gódel*. 1ra ed. Madrid: Tecnos, 1970.
- Nake, Frieder. «Computer art: a personal recollection». En *Proceedings of the 5th conference on Creativity & cognition*, 54-62, 2005.
- . «Construction and intuition: Creativity in early computer art». En *Computers and creativity*, 61-94. Springer, 2012.
- Naur, Peter, John W. Backus, Friedrich L. Bauer, Julien Green, C. Kafz, John McCarthy, Alan J. Perlis, Heinz Rutishauser, Klaus Samelson, y Bernard Vauquois. «Revised report on the algorithmic language Algol 60». En *ALGOL-like Languages*, 19-49. Springer, 1997.
- Neef, Max, Manfred A., Antonio Elizalde, y Martín Hopenhayn. *Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Vol. 66. Icaria Editorial, 2006.
- Nees, Georg. *Generative Computergraphik*. Siemens, 1969.
- Nicolau, Marcos. «Sobre Redes de Interação Subjetiva: A Comunicação Como Vetor Da Cibercultura». *Verso e Reverso* 28, n.º 69 (2014). <https://doi.org/10.4013/ver.2014.28.69.06>.
- Noll, A. Michael. «Computers and the visual arts». *Design Quarterly*, n.º 66/67 (1966): 64-71.
- . «The beginnings of computer art in the United States: A memoir». *Leonardo*, 1994, 39-44.
- . «The digital computer as a creative medium». *IEEE spectrum* 4, n.º 10 (1967): 89-95.
- Núñez, Eloy Martos. «De la República de las Letras a Internet: De la ciudad letrada a la cibercultura y las tecnologías del S. XXI». *Alabe: Revista de Investigación sobre Lectura y Escritura* 1 (2010): 16.
- Nussbaum, Martha Craven. «Aristotle on emotions and rational persuasion». *Essays on Aristotle's rhetoric* 303323 (1996).

- Oliveira, Carla, y Carla Mary S. Oliveira. «Aloïis Riegl, o conceito de kunstwollen e o barroco: algumas considerações em história da arte». *Saeculum (João Pessoa, Paraíba, Brazil)*, n.º 28 (01 de 2013): 13-27.
- Olvera Romero, Caleb. «Hermenéutica analógica y arte digital: Entre la realidad virtual y la virtualidad de lo real. Un mundo analógico». En *El ojo de Orfeo: Visiones contemporáneas de la relación arte-tecnología*. Ciudad de México: Plataforma Editorial Re-Vuelta, 2020, 76-95.
- O'reilly, Tim. «What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software». *Communications & strategies*, n.º 1 (2007): 17.
- Organización de las Naciones Unidas. *Resolución sobre promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en internet.. Web. 12 Sept. 2015*. Vol. Resolución A/HRC/20/L, 2012, 2012.
- Orman Quine, Willard van. «Two dogmas of empiricism». En *Can Theories be Refuted?*, 41-64. Springer, 1976.
- Osborne, Peter, Marcel Duchamp, John Cage, Yves Klein, Allan Kaprow, Robert Morris, Jasper Johns, George Maciunas, Samuel Beckett, y Yoko Ono. *Conceptual art*. Phaidon Press, 2002.
- Palombini, Carlos. «La música concreta revisada». En *Música y nuevas tecnologías: Perspectivas para el siglo XXI*, 25-40. Barcelona: l'angelot, 1999.
- Panksepp, Jaak. *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. Oxford university press, 2004.
- Panofsky, Erwin. «La historia del arte en cuanto disciplina humanística». *El significado en las artes visuales*, 1979.
- . *La perspectiva como «forma simbólica»*. Vol. 31. Barcelona: Tusquets, 1991.
- . *La perspectiva como «forma simbólica»*. Vol. 31. Barcelona: Tusquets, 1991.
- . *Meaning in the Visual Arts*. Vol. A59. Garden City: Doubleday, 1955.
- Pantic, Maja, Alex Pentland, Anton Nijholt, y Thomas S. Huang. «Human computing and machine understanding of human behavior: a survey». En *Artificial Intelligence for Human Computing*, 47-71. Springer, 2007.
- Pareyson, Luigi, y Xavier Giner. *Els problemes actuals de l'estètica*. Vol. 9. Universitat de València, 1997.
- Parr, Lisa A., y Frans BM de Waal. «Visual kin recognition in chimpanzees». *Nature* 399, n.º 6737 (1999): 647.
- Patterson, Karalyn, Peter J. Nestor, y Timothy T. Rogers. «Where do you know what you know? The representation of semantic knowledge in the human brain». *Nature Reviews Neuroscience* 8, n.º 12 (2007): 976.
- Paul, Christiane. *A Companion to Digital Art*. John Wiley & Sons, 2016.
- . «Introduction: From Digital to Post-Digital—Evolutions of an Art Form». En *A Companion to Digital Art*, 1–19. Oxford, UK: John Wiley & Sons, 2016.
- Pearson, David. *New organic architecture: the breaking wave*. Univ of California Press, 2001.
- Pearson, Matt. *Generative Art*. Manning Publications Co., 2011.
- . *Generative Art*. Manning Publications Co., 2011. <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2049976>.
- Penrose, Roger. *La nueva mente del emperador*. México: Fondo de Cultura Económica, 1996.

- Pérez, M^a Dolores Mirón. «Las mujeres, la tierra y los animales: naturaleza femenina y cultura política en Grecia antigua». *Florentia Iliberritana*, n.º 11 (2000): 151–169.
- Pianigiani, Ottorino. *Vocabolario etimologico della lingua italiana*. Vol. 1. Albrighi, Segati e C., 1907.
- Picard, Martin. «Machinima: Video game as an art form». *Proc. CGSA 2006* (2006).
- Platón. *República*. Traducido por Conrado Egger Lans. Madrid: Gredos, 2007.
- Platón, Emilio Lledó, Carlos García Gual, y Marcos Martínez Hernández. *Diálogos: Fedón; Banquete; Fedro*. Gredos, 1992.
- . *Diálogos: Fedón; Banquete; Fedro*. Gredos, 1992.
- Plejanov, Jorge. «El arte y la vida social, trad». *J. Korsensky, La Plata, Colomino*, 1945.
- Poli, Roberto. «Hartmann's theory of categories: introductory remarks». En *The Philosophy of Nicolai Hartmann*, 1-22. Roma: Walter de Gruyter, 2011.
- Poli, Roberto, Carlo Scognamiglio, y Frederic Tremblay. *The Philosophy of Nicolai Hartmann*. 1ra Edición. Book, Whole. Roma: Walter de Gruyter, 2011.
- Pons, Jaume Mascaró. «Deseo Y Razon en Aristóteles», s. f., 12.
- Prada, Juan Martín. «La condición digital de la imagen». En *Catálogo Premios de Arte Digital*. Extremadura: Universidad de Extremadura, 2010.
- Prensky, Marc. «Digital natives, digital immigrants part 1». *On the horizon* 9, n.º 5 (2001): 1-6.
- Prikhard, William T. «Steven Holtzman, Digital Mosaics: The Aesthetics of Cyberspace (New York: Simon and Schuster, 1997), 206 pp. ISBN 0 68483 2070». *Convergence* 4, n.º 4 (1998): 134-36.
- Primo, Alex. *Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição*. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- Qmee. *Online in 60 Seconds [Infographic] - A Year Later - Qmee Blog*. Vol. 2015. Sept/11, 2014.
- Quéau, Philippe. *Eloge de la simulation*. Vol. 16. IB Tauris, 1986.
- . *Lo virtual: virtudes y vértigos*. 159.937. Paidós, 1995.
- Qvortrup, L. «The aesthetics of interference: from anthropocentric to polycentric self-observation and the role of digital media». *Digital Arts and Culture* 98 (1998).
- Reynolds, Simon. *Generation ecstasy: Into the world of techno and rave culture*. Routledge, 2013.
- Rhizome. «A Social Network for One». Accedido 14 de febrero de 2019. <http://rhizome.org/editorial/2018/may/10/social-network-for-one/>.
- . «Rhizome». Accedido 8 de julio de 2019. <http://rhizome.org/>.
- Richard, Emmanuelle, Angèle Tijou, Paul Richard, y J-L Ferrier. «Multi-modal virtual environments for education with haptic and olfactory feedback». *Virtual Reality* 10, n.º 3-4 (2006): 207-25.
- Ricoeur, Paul. *Del texto a la acción: ensayos de hermenéutica II*. México [etc.]: Fondo de Cultura Económica, 2002.
- Riegl, Alois, Emil Reisch, y Otto Pächt. *El arte industrial tardorromano*. Vol. 52. Madrid: Visor, 1992.
- Riley, James. «At the Frontiers of Criticism: Science Fiction: A Guide for the Perplexed». *The Cambridge Quarterly*, 2015.

- Ritter, Don. «The ethics of aesthetics». En *Transdisciplinary Digital Art. Sound, Vision and the New Screen*, 5–14. Springer, 2008.
- Rodgers, Tara. «On the process and aesthetics of sampling in electronic music production». *Organised Sound* 8, n.º 3 (2003): 313-20.
- Rodríguez-Grandjean, Pablo. «Experiencia, tradición, historicidad en Gadamer». pdf], *A Parte Rei. Revista de Filosofía*, 2002.
- Rokeby, David. «Giver of Names». *Leonardo* 35, n.º 5 (1 de octubre de 2002): 484-484.
- Roland, Per E., Pere E. Roland, y Per E. Roland. *Brain activation*. Wiley-Liss New York, 1993.
- Rossi, Alejandro. *Lenguaje y significado*. Segunda edición. México: Siglo veintiuno editores, 1974.
- Russell, Stuart J., y Peter Norvig. *Artificial intelligence: a modern approach*. Malaysia; Pearson Education Limited, 2016.
- Ryan, Marie-Laure. «Narration in various media». *Handbook of narratology* 1 (2009): 468–488.
- Ryle, Gilbert. *On thinking*. Editado por Konstantin Kolenda. Oxford, UK: Blackwell, 1979.
- Sadin, Éric. *La humanidad aumentada, traducido por J. Blanco y C. Paccazochi*. Buenos Aires: Caja Negra, 2017.
- Samadzadeh, Nozlee y Bunny Rogers. “A Social Network for One”. Rhizome, 10 de mayo de 2018, <http://rhizome.org/editorial/2018/may/10/social-network-for-one/>.
- Saus, Javier Bonilla. «LA LEY NATURAL EN LOCKE/The Law of Nature in Locke». *Revista Uruguaya de Ciencia Política* 20, n.º 1 (2011): 147.
- Schaeffer, Jean-Marie. *Art of the modern age: Philosophy of art from Kant to Heidegger*. Princeton University Press, 2009.
- Schopenhauer, Arthur. *El mundo como voluntad y como representación*. La España Moderna, 1896.
- Sendra Toset, Anna, y Jordi Farré Coma. «Prácticas narrativas, reconstrucción del yo y redes sociales: el caso de Instagram y el dolor crónico», 2017.
- Shackelford, Todd K., y James R. Liddle. «Understanding the mind from an evolutionary perspective: An overview of evolutionary psychology». *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science* 5, n.º 3 (2014): 247-60.
- Shanken, Edward A. «Art in the information age: Technology and conceptual art». *Leonardo* 35, n.º 4 (2002): 433–438.
- Sharot, Tali, Elizabeth A. Martorella, Mauricio R. Delgado, y Elizabeth A. Phelps. «How personal experience modulates the neural circuitry of memories of September 11». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104, n.º 1 (2007): 389-94.
- Sherry Turkle. *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. New York: Simon and Shusters, 1995.
- Sieg, Wilfried. «Church without dogma: Axioms for computability». En *New computational paradigms*, 139–152. Springer, 2008.
- Sloman, Aaron, y Ron Chrisley. «Virtual machines and consciousness». *Journal of consciousness studies* 10, n.º 4-5 (2003): 133–172.
- Smuts, Aaron. «Are Video Games Art?» *Contemporary Aesthetics* 3, n.º 1 (2005): 6.

- Sonfist, Alan. *Art in the land: a critical anthology of environmental art*. Dutton, 1983.
- Sörbom, Göran. «The classical concept of mimesis». *A companion to art theory*, 2002, 19–28.
- Sporns, Olaf, y Richard F. Betzel. «Modular brain networks». *Annual review of psychology* 67 (2016): 613-40.
- St John, Graham. «Liminal being: Electronic dance music cultures, ritualization and the case of psytrance». *The Sage handbook of popular music*, 2015, 243-60.
- . *Rave culture and religion*. Vol. 8. Routledge, 2004.
- Statistics, World Internet Users, y 2015 World Population Stats. *World Internet Users Statistics and 2015 World Population Stats*. . . Vol. 2015. Sept/11, 2015.
- Sterne, Jonathan. *The historiography of cyberculture*. New York, New York University Press, 2006.
- Steve Dietz. «Beyond the Interface: net art and Art on the Net». Museums and the web, 1998. http://www.archimuse.com/mw98/beyondinterface/00_artists.html.
- Sweeney, Jason. «Stereopublic (Crowdsourcing the Quiet) | ISEA2013». 19th International Symposium on Electronic Art, 2016. <http://www.isea2013.org/events/stereopublic/>.
- Thomasson, Amie L. «The ontology of art». En *The Blackwell guide to aesthetics*, editado por Kivy, P. Malden, MA.: Blackwell, 2004.
- Thompson, John, JoAnn Kuchera-Morin, Marcos Novak, Dan Overholt, Lance Putnam, Graham Wakefield, y Wesley Smith. «The Allobrain: An interactive, stereographic, 3D audio, immersive virtual world». *International Journal of Human-Computer Studies*, Special issue on Sonic Interaction Design, 67, n.º 11 (1 de noviembre de 2009): 934-46. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2009.05.005>.
- Tiberghien, Gilles A., Olivia Barbet-Massin, y Caroline Green. *Land art*. Carré Paris, 1993.
- Tofts, D., A. Jonson, y A. Cavallaro. *Prefiguring Cyberculture: An Intellectual History*. MIT Press, 2002.
- Tomás, David Almazán, y Jesús Pedro Lorente. *Museología, crítica y arte contemporáneo*. Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2011.
- Torres, Luis, Jordi Ojeda, Josep Monguet, y Hugo Gonzalez. «PLEs from Virtual Ethnography to Social Web». *Digital Education Review*, 2011, 37-49.
- «Traces of the trAce Online Writing Centre 1995-2005 | Jacket2». Accedido 10 de agosto de 2019. <http://jacket2.org/commentary/traces-trace-online-writing-centre-1995-2005>.
- Tresset, Patrick. «MACHINE STUDIES | PATRICK TRESSET». Patrick Tresset, 2017. <http://patricktresset.com/new/project/machine-studies/>.
- Trueba Atienza, Carmen. «La teoría aristotélica de las emociones». *Signos filosóficos* 11, n.º 22 (diciembre de 2009): 147-70.
- Tucker, Don M., Douglas Derryberry, Phan Luu, y K. L. Phan. «Anatomy and physiology of human emotion: Vertical integration of brainstem, limbic, and cortical systems». *The neuropsychology of emotion*, 2000, 56-79.
- Turing, Alan M. «Computing machinery and intelligence». En *Parsing the Turing Test*, 23-65. Springer, 2009.
- Vázquez, Adolfo Sánchez. *De la estética de la recepción a una estética de la participación*. Unam, 2005.

- Vélez León, Paulo. «Aproximaciones a la ontología del arte (Approaches to the Ontology of Art)», 2006.
- Verdenius, Willem Jacob. *Mimesis: Plato's doctrine of artistic imitation and its meaning to us*. Vol. 3. Brill Archive, 1949.
- Vermang, Els, Barrie Tullett, Cory Arcangel, Aram Bartholl, Vuc Cosic, Alec de Busschere, Alessandro de Francesco, Sebastien Delvaux, Gabriele de Vietri, y Frederic Fourdinier. «The société», 2015.
- Vernant, Jean-Pierre. *Mito y pensamiento en la Grecia antigua*. Ariel, 2001.
- Victoria and Albert Museum. «A History of Computer Art». Accedido 26 de noviembre de 2019. <http://www.vam.ac.uk/content/articles/a/computer-art-history/>.
- Vikhagen, Arne Kjell. «Hans-Georg Gadamer's concept of play». *Digital Representation*, n.º 2 (2005).
- Von Neumann, John. «First Draft of a Report on the EDVAC». *IEEE Annals of the History of Computing* 15, n.º 4 (1993): 27–75.
- Wade, Nicholas J. «Op art and visual perception». *Perception* 7, n.º 1 (1978): 21–46.
- Walther, Bo Kampmann. «Questioning digital aesthetics». *Dichtung-digital*, 2000.
- Wiener, Norbert. *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Technology Press of Massachusetts Institute of Technology, 1955.
- Wittgenstein, Ludwig. *Logico-Philosophicus, Tractatus*; London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., LTD, 1922.
- Wittgenstein, Ludwig, Alfonso García Suarez, y C. Ulises Moulines. *Investigaciones filosóficas*. 1ª, 4ª imp. Book, Whole. Barcelona: Crítica, 2012. h
- Wölfflin, Heinrich, y José Moreno Villa. *Conceptos fundamentales de la historia del arte*. Espasa-Calpe Pozuelo de Alarcón 1997, 1952.
- Wong, Bernard, Ivan Stoyanov, y Emin Gün Sirer. «Octant: A Comprehensive Framework for the Geolocalization of Internet Hosts.», 7:23-23, 2007.
- Woolley, Benjamín, y Rodolfo Fernandez Gonzalez. *El universo virtual*. Acento, 1994.
- Wukmir, V. J. «Esquema general de la teoría orética del comportamiento». *CONVIVIUM*, n.º 39 (1973): 51–62.
- Yates, JoAnne, y Wanda J. Orlikowski. «Genres of organizational communication: A structurational approach to studying communication and media». *Academy of management review* 17, n.º 2 (1992): 299-326.
- Zande, Johan, y Richard H. Popkin. *The Skeptical tradition around 1800*. Vol. 155. Springer Science & Business Media, 1998.
- Zanker, Johannes M. «Looking at Op Art from a computational viewpoint». *Spatial vision* 17, n.º 1 (2004): 75–94.
- Zemach, Eddy M. «Nesting: The Ontology of Interpretation». *The Monist* 73, n.º 2 (1990): 296-311.
- . «The ontological status of art objects». *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 25, n.º 2 (1966): 145-53.