

Confusión de los sujetos y objetos en el campo de las imágenes digitales

Confusion of subjects and objects in the field of digital images

Confusão de sujeitos e objetos no campo das imagens digitais

Ezequiel Iván Duarte

ORCID: 0000-0002-5600-628X

Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Correspondencia: ezequiel.duarte@perio.unlp.edu.ar

DOI: 10.22235/d.v38.3105

Recepción: 22/10/2022

Revisión: 29/09/2023

Aceptación: 06/10/2023

RESUMEN. El objetivo del presente artículo es analizar cómo las tecnologías digitales implican la con-fusión de sujetos y objetos en el campo de las imágenes. Para ello se parte de la distinción realizada por Lucien Sfez entre comunicación representativa y expresiva, y cómo puede notarse una tendencia a su confusión en una forma que el autor llamó "tautismo". La tesis sostenida es que ese tautismo —concepto considerado problemático— es en la actualidad una con-fusión de sujetos y objetos en el campo de las imágenes digitales. Así, se considera a las imágenes como terceros que median entre sujetos y objetos, generando continuidad entre ellos, pero sin confundirlos. Posteriormente, el cine expandido, el escaneo 3D, las imágenes de síntesis y la propia arquitectura discreta de las imágenes digitales son analizados y reunidos en la noción de simulacro. Se concluye que ninguna imagen puede existir en sí misma sin su conexión con sujetos y objetos, aunque la imagen digital tienda a ocultarlo.

Palabras clave: teoría de la comunicación; representación; expresión; imagen digital; simulación.

ABSTRACT. The aim of this article is to analyze how digital technologies imply the confusion of subjects and objects in the field of images. It starts from the distinction made by Lucien Sfez between representative and expressive communication, and how there is a tendency towards their confusion in a form that the author called "tautism". The thesis argued is that this tautism —a concept which we consider problematic— is currently a con-fusion of subjects and objects in the field of digital images. Thus, images are considered as third parties that mediate between subjects and objects, generating continuity between them, but without confusing them. Subsequently, expanded cinema, 3D scanning, synthetic images, and the discrete architecture of digital images themselves are analyzed and gathered under the notion of simulation. It is concluded that no image can exist on its own without its connection to subjects and objects, although the digital image tends to conceal it.

Keywords: communication theory; representation; expression; digital image; simulation.

RESUMO. O objetivo deste artigo é analisar como as tecnologias digitais implicam na con-fusão de sujeitos e objetos no campo das imagens. Para isso, partimos da distinção feita por Lucien Sfez entre comunicação representativa e expressiva, e como pode ser notada uma tendência à sua confusão de uma forma que o autor chamou de "tautismo". A tese sustentada é que este tautismo — conceito considerado problemático — é atualmente uma confusão de sujeitos e objetos no campo das imagens digitais. Assim, as imagens são consideradas terceiros, que mediam entre sujeitos e objetos, gerando continuidade entre eles, mas sem confundirlos. Posteriormente, o cinema expandido, o escaneamento 3D, as imagens de síntese e a arquitetura discreta das imagens digitais são analisados e reunidos na noção de simulacro. Conclui-se que nenhuma imagem pode existir em si mesma sem sua conexão com sujeitos e objetos, embora a imagem digital tenha uma tendência a escondê-lo.

Palavras-chave: teoria da comunicação; representação; expressão; imagem digital; simulação.

Comunicación representativa, expresiva y tautista

A fines de los años 80 del siglo XX, el teórico francés Lucien Sfez caracterizó dos formas de la comunicación diferentes pero complementarias. Por un lado, la comunicación representativa, condensada en la metáfora de la bola de billar; por otro lado, la comunicación expresiva, ejemplificada por la idea de *creatura* de Gregory Bateson.

En el primer caso, el modelo es maquínico, lineal. “El hombre permanece fundamentalmente libre frente a la técnica. La utiliza, pero ella no lo sojuzga. La preposición *con* prevalece” (Sfez, 1995, p. 47). Así, la máquina es solo una herramienta a disposición del sujeto: “La máquina es objeto. El sujeto está separado de ella” (Sfez, 1995, p. 48).

El esquema clásico de la representación es homólogo al esquema clásico de la comunicación. En el primero, hay un mundo objetivo, un representante legal y un signo recibido. En el segundo, encontramos un emisor, un medio y un receptor. El movimiento comunicacional es así lineal y cada elemento que interviene está aislado de los demás, constituyen “átomos separados e indivisibles” (Sfez, 1995, p. 64), son externos los unos en relación con los otros.

La segunda forma de comunicación conceptualizada por Sfez (1995), la expresiva, es orgánica, en tanto “los objetos técnicos son nuestro ambiente ‘natural’: pues estamos sujetos a la visión del mundo que ellos inducen” (p. 49). El control, el dominio que el ser humano tenía sobre los objetos técnicos en la visión representativa, deja lugar a la adaptación del humano al medio técnico. En el organismo, las relaciones no son externas sino internas, entre las partes y el todo. “Aquí, el artefacto ya no es la herramienta, sino el ambiente [...] El *con* no es exactamente expulsado. Vivimos *con* y *en* un mundo lleno de máquinas, y esto es, para nosotros, como una naturaleza” (Sfez, 1995, p. 50).

De esta forma, “el medio ya no es un personaje aparte, traductor del mundo objetivo para un receptor pasivo. El medio está en el mundo, lo mismo que el receptor, así como el mundo está en el medio y en el receptor” (Sfez, 1995, p. 51). Esto significa que a la exterioridad atomística del modelo representacional se le opone la inmanencia continua del modelo expresivo. “Somos *en* el mundo, parte integrante del sistema que nos produce tanto como lo producimos” (Sfez, 1995, p. 73), señala el autor, enfatizando así en el carácter circular e interno de

este modelo comunicacional, por oposición a la linealidad maquínica y a la exterioridad de la representación.

Es de suma importancia que, para Sfez, ambas políticas de comunicación son utilizadas en la comunicación ordinaria, cada una “repara” los vicios potenciales de la otra. Por ejemplo, si la comunicación representativa se mueve “hacia una desrealización total” en la que “los signos tienden a remplazar a las cosas que ellos representan y a formar de ese modo una entidad abstracta, válida por sí misma” (1995, p. 98); la comunicación expresiva “repara esas divisiones” mediante un enlace simbólico que convoca “cultura, tradiciones, memorias del pasado bajo la forma de imágenes ‘significativas’”; enlace simbólico que es entonces “un enlace por interpretación del contexto” (1995, p. 99). Por lo tanto, “a la sustitución de las cosas por los signos y a la reificación de estos, se opone [...] un retorno a las cosas mismas, esto es, a su significado: una visión holística” (1995, p. 99).

Sfez concluye en que, “para que una de las dos concepciones pueda curar a la otra, es necesaria la diferencia” (1995, p. 100). ¿Pero qué ocurriría si se anulara la diferencia? Ya en ese entonces, el autor diagnosticaba el mal de la confusión de los dos géneros que podía notarse en el campo de la comunicación. Llamó a esa confusión “tautismo”, neologismo proveniente de la combinación de los conceptos de totalitarismo, tautología y autismo.

Creo expresar el mundo, el mundo de máquinas que me representan y que de hecho se expresan en mi lugar [...] me apropio como si fueran mías de las escenas televisadas. Tengo la ilusión de asistir, de estar presente, siendo que no tengo a la vista otra cosa que cortes y elecciones previas. Al extremo de que termino por prestar a la máquina social, televisiva o informática, mis propias facultades. Y habiéndoselas delegado, ellas vuelven hacia mí como si su origen estuviese en otra parte, en el cielo tecnológico. [...] Esta máquina toda hecha de representaciones y simulaciones se convierte entonces en lo único real que se expresa. Es ella la que, en adelante, forma e informa, otorga alegría y vida (Sfez, 1995, pp. 110-111).

El tautismo es, en consecuencia, “aquello por lo cual nos acontece una nueva realidad, sin distancia entre el sujeto y el objeto” (Sfez, 1995, p. 23). Si la comunicación

representativa separaba ontológicamente a los sujetos de los objetos, y si la comunicación expresiva los unía en un continuo monista pero sin confundirlos, el tautismo característico de la comunicación a finales del siglo XX los con-fundía en la realización del “antiguo sueño o pesadilla del doble monstruoso” (Sfez, 1995, p. 111).

Eliminadas tanto la distancia entre el sujeto y el objeto como la “inserción de un sujeto complejo en un ambiente complejo”, lo que queda es la comunicación como “repetición imperturbable de lo mismo (tautología) en el silencio de un sujeto-muerto, o sordomudo, encerrado en su fortaleza interior (autismo), captado por un gran Todo que lo engloba y disuelve hasta en el menor de sus átomos paradójicos” (Sfez, 1995, p. 112). Se conforma así una totalidad pero sin jerarquía, donde sujetos y objetos se encuentran diluidos en el Todo. Para Sfez, es una forma “totalitaria” en tanto prima una visión de ninguna parte, no situada, para la que no hay nada exterior.

Ahora bien, la tesis del presente artículo es que el avance de las tecnologías digitales en el siglo XXI no ha hecho sino profundizar esta tendencia identificada por Sfez. Para más precisión, se propone reformular el concepto de tautismo y utilizar la noción de con-fusión. “Tautismo” implica una conceptualización puramente negativa del autismo y una homologación del totalitarismo político a la relación entre sujetos y objetos y entre mundo e imagen que resultan problemáticas. Se considera que lo que se da entre sujetos y objetos en el campo de las imágenes digitales contemporáneas es una con-fusión, es decir, una indiferenciación que involucra un malentendido.

Para desarrollar esta idea, se comenzará por establecer qué se entiende por “imagen” y, a continuación, se propondrá, de la mano de diversos autores, un repaso por algunas conceptualizaciones pertinentes en torno a las posibilidades de las imágenes digitales, la duplicación de lo real y la simulación, el ocultamiento de los procesos físicos detrás de la virtualidad y la delegación de nuestras facultades en las computadoras, entre otros.

Las imágenes como *terceros*

Para Emanuele Coccia (2011), las cosas se vuelven perceptibles fuera de sí mismas y previamente a entrar al sujeto mediante sus sentidos. En consecuencia, “lo sensible, es decir, el ser de las imágenes, es *genéticamente* diferente

de los objetos conocidos, así como de los sujetos cognoscentes, o bien, tiene una *naturaleza* diferente de la psiquis tanto como de los cuerpos” (Coccia, 2011, p. 22).

Lo sensible, las imágenes, no coinciden con lo real porque lo real no es en sí mismo sensible, requiere devenir sensible fuera de sí mismo.

La física de lo sensible —la ciencia natural de las imágenes— no puede coincidir con la psicología, a la que precede y funda, pero tampoco puede reducirse a la ciencia de las cosas. Lo sensible, lo visible, no coincide a la perfección con la cosa en tanto existente, por la misma razón por la que el mundo no es de por sí algo evidente (Coccia, 2011, p. 23).

Así, la doctrina propuesta por este filósofo italiano se alinea, en principio, con la comunicación representativa descrita por Sfez. El acceso directo y puro a los objetos de la realidad no sería posible, ese acceso siempre estaría mediado por las imágenes, formas desprendidas de sus objetos. “*Toda forma y toda cosa que llega a existir fuera de su propio lugar deviene imagen*” (Coccia, 2011, p. 29).

Sin embargo, esta forma que consigue vivir “más allá de nuestra alma y más allá de nuestro cuerpo” no deviene ella misma otro cuerpo, otro sujeto u otro objeto. “La imagen es como la astucia de las formas para escapar de la dialéctica de alma y cuerpo, de materia y espíritu” (Coccia, 2011, p. 29).

De este modo, Coccia no cae en el dualismo de la comunicación representativa. La imagen funciona como un campo tercero, campo que hace posible el juego de contactos, percepciones y acciones que caracteriza el devenir del mundo. Los átomos aislados que serían los objetos y los sujetos en la comunicación representativa se ven, en la doctrina de Coccia, envueltos en sus superficies por la capa imaginal que así los liga en una misma esfera, pero sin confundirlos. La comunicación expresiva limita y corrige a la representativa.

Esta concepción presenta similitudes tanto con la semiótica como con la cosmología de Charles Sanders Peirce. El filósofo estadounidense propuso una “teoría del origen de las cosas”, del “desarrollo del universo” (Peirce, 1993, p. 302)¹ en tres “tonos”, “modos” o “humores” de pensamiento.

1:: Todas las citas de Peirce son traducciones propias.

Identificó, entonces, un *primero*, lo que se presenta a sí mismo como “primero, fresco, inmediato, libre, espontáneo [...] indiferenciado” (Peirce, 1993, p. 295). El *primero* es, de esta manera, “aquello que tiene su ser o peculiaridad dentro de sí” (Peirce, 1993, p. 299).

El *segundo*, por otra parte, es un “último”, un “término”, un “final”, es “otredad, relación, fuerza [...], efecto, dependencia, ocurrencia, realidad, resultado” (Peirce, 1993, p. 295). Un *segundo* es un otro, “las relaciones subsisten entre pares; la fuerza en verdad empareja [*couples*] a las cosas y constituye sus relaciones reales; un efecto es aquello que sigue a o viene en segundo lugar respecto de una causa” (Peirce, 1993, p. 299).

Se trata de lo real, los hechos brutos, que están más allá de los pensamientos de los sujetos particulares (no dependen de ellos), y que se deben concebir “como un segundo u objeto enfrente de mí como sujeto o primero” (Peirce, 1993, p. 300).

Queda así establecido un polo inicial correspondiente al sujeto y un polo final correspondiente al objeto. Ahora bien, de un modo similar al que emplea Coccia al introducir el campo de lo sensible, de las imágenes, como medio de comunicación entre sujetos y objetos, y fundamentalmente distinto a ellos, Peirce conjetura un tono mental *tercero*, un “medio” [*medium*] entre “el primero absoluto y el último absoluto” (1993, p. 295).

Lo caracteriza como “continuidad”, “proceso”, “flujo de tiempo”, “comprensión” [*sympathy*], “comparación”, “intercambio”, “modificación”, “compromiso”. También como “signo, representante” y “combinación, mixtura”. Es “mestizaje” y “coherencia”, es “totalidad” (Peirce, 1993, p. 295). “Totalidad” era, asimismo, un término clave para la comunicación expresiva y, en su variante degradada, para el tautismo. Pero, con la noción de con-fusión sustituyendo a la de tautismo, se recupera esta idea peirceana de la totalidad: no es el carácter “total” de una duplicación del universo el que hace a la con-fusión, sino la microfragmentación digital que permite operar sobre el mundo haciéndolo, en realidad, sobre las imágenes de algunas de sus partes (más adelante se profundiza esta idea).

Para Peirce, los “primero y segundo son duros, absolutos y discretos, como *sí* y *no*, el tercero perfecto es plástico, relativo y continuo. Todo proceso, y todo aquello que es continuo, involucra terceridad” (1993, p. 301).

La semiótica de Peirce espeja este esquema cosmológico. En la clasificación básica de los signos en relación con sus objetos, el ícono es primero, el índice es segundo y el símbolo es tercero. Pero toda relación triádica semiótica, de por sí, es homóloga a la tríada cosmológica: el signo o representamen oficia de mediador entre el interpretante y el objeto.

Sin embargo, signo no es sinónimo de imagen. Stephanie Schneider (2018) explica que el propósito de los signos es “comunicar ideas” por lo que “necesitan ser perceptibles para los sentidos y, en consecuencia, necesitan ser corporizados [*embodied*]” (p. 154). Hemos visto que, para Coccia, las cosas se hacen perceptibles para los sentidos en tanto producen imágenes. Las imágenes, entonces, corporizan o encarnan (una carnadura muy sutil) a los signos; y aquellas, a su vez, encuentran lugar en las superficies que las reciben, como las pantallas, además, por supuesto, de los límites externos de toda cosa.

En definitiva, las imágenes tal como las concibe Coccia son, en términos peirceanos, *terceros*, medios continuos de comunicación sensible entre primeros y segundos, principios y finales, sujetos y objetos. Pero de ningún modo se confunden con ellos ni los ocultan u obliteran.

“Sujeto y objeto”, afirma el filósofo italiano, “no tienen comunicación inmediata: puestos en contacto uno con el otro, sin la interacción de un medio, ninguno de los dos puede actuar sobre el otro” (Coccia, 2011, p. 54). Esto lleva a la idea de que “un mundo donde las cosas y las formas no fueran ya capaces de vivir fuera de sí para llegar a los vivientes [...] sería un mundo carente de consistencia unitaria” (Coccia, 2011, p. 53). En términos de Peirce, sería pura segundidad, materia inmóvil, muerta, estable, sin devenir. Pura representación (en el sentido de Sfez, no en el de Peirce), dualismo, sin un tejido conjuntivo que implique la producción siempre de algo más, sin expresión que limite sus vicios.

Pero lo central aquí estriba en esta concepción de la imagen como campo medial. ¿Qué ocurre en la actualidad con las imágenes digitales, imágenes actualizadas mayormente en las pantallas de cristal líquido, pero también al interior mismo de las máquinas y solo legibles para ellas? La tesis de partida era que las tecnologías digitales conllevan una potencia de con-fusión entre sujetos y objetos, primeros y segundos, respecto de las

imágenes. La “digitalización del mundo” implicaría la capacidad de borrar, ocultar o con-fundir los procesos psicofísicos de los polos del sujeto y del objeto, de la mente o del espíritu y de la materia, detrás de o en la omnipresencia de la imagen digital.

Imagen audiovisual y realidad

En los años 60 del siglo XX, Gene Youngblood (2012) propuso la categoría de “cine expandido” para hablar de formas cinematográficas alternativas al cine comercial, que comienzan con el cine de tecnología analógico-filmica pero que derivan hacia experimentaciones con las por entonces nuevas tecnologías electrónicas.

Este “cine expandido” no era solo una forma artística del audiovisual, sino la figura de toda una serie de cambios objetivos y subjetivos, de expansión de las conciencias y de las posibilidades de experimentación vital que, de acuerdo con el autor, traerían los avances tanto técnicos como expresivos iniciados en el campo del cine pero cada vez más interrelacionados y penetrados con el resto de la realidad. Es interesante que el autor optara por la categoría “cine” para englobar a distintos tipos de expresiones audiovisuales e intelectual-sensoriales.

Este empleo “expandido” de la propia noción de “cine” constituye una perspectiva que anticipaba la virtualización del mundo en las pantallas, aunque con una ligera variante:

Para nosotros, el cine ya no es algo que está en el mundo. El mundo está en él [...] A medida que evoluciona el arte de los medios, el cine se expande más allá de los muros de galerías y multicines, más allá de las pantallas líquidas, sobre la topología fantasma del octavo continente (Youngblood, 2012, p. 19).

Así, el mundo estaría en el cine al tiempo que el cine saldría de sí mismo para acaparar la realidad, forma desprendida que vuelve a desprenderse. El mundo entra en las pantallas para volver a salir, pero como imagen de segundo grado (imagen de una imagen).

Esta especulación lleva a Youngblood (2012) no a homologar la imagen cinematográfica a lo real de lo que es un desprendimiento (en el sentido de Coccia), sino a

declarar la futura caducidad misma de la realidad: “con el refinamiento del cine holográfico en las próximas décadas, alcanzaremos el punto en la evolución de la inteligencia en el que el concepto de realidad ya no exista” (Youngblood, 2012, p. 60).

No ha sido, precisamente, el “cine holográfico” (al menos no todavía) el que ha conseguido la fusión de sujetos y objetos en las imágenes del cine expandido, sino el desarrollo de las tecnologías digitales. La realidad se disolvería, en consecuencia, en una “noósfera” distribuida por la red de medios, con el cine como medio rector o modelo. La distinción entre lo que está en las pantallas y lo que se halla fuera de ellas corre el riesgo de desaparecer; la diferencia, de anularse.

Por supuesto, esta misma idea de “noósfera”, que Youngblood recupera de Pierre Teilhard de Chardin, implica el ocultamiento o, aún más, la disolución de los procesos materiales en un campo mental o espiritual que no requeriría de sustrato físico. Esto sería, por supuesto, más bien una aspiración de Youngblood, al tiempo que una predicción basada en los desarrollos técnicos del campo cinematográfico.

Tenemos así, de manera temprana, una primera concepción de la comunicación, en este caso con relación al arte del cine, que se desliza hacia la con-fusión ya mencionada. Y, si bien la investigación de Youngblood es previa al desarrollo del “cine digital”, lo anticipa en sus implicaciones y potencialidades.

Lev Manovich (2016) ha definido al “cine digital” como un compuesto de metraje de acción en vivo, pintura, procesamiento computarizado de imágenes, composición y animación computarizadas en 2D y 3D. Estos elementos no siempre se dan todos a la vez, pero la presencia de la computadora al menos en el proceso de edición es fundamental, al igual que, en buena medida, el registro de lo real con cámaras digitales.

Lo real también puede “capturarse” para su reconstrucción digital, por ejemplo, con escáneres 3D. Hito Steyerl (2018) señala que estos escáneres no producen principalmente “cuerpos u objetos completos, sino superficies plegadas” (p. 275), superficies que se pliegan sobre sí mismas para generar volúmenes.

La ensayista alemana señala que, para Gilles Deleuze, los pliegues “describen membranas osmóticas que median entre el adentro y el afuera, entre las intrusiones y las extrusiones, los enclaves y los exclaves

de subjetividad y objetividad” (Steyerl, 2018, p. 277). De esta forma, lo que produciría el escaneo 3D, con su sistema de plegamiento de superficies en la digitalización y reconstitución imaginal de lo real, es que la imagen se pliegue sobre sujetos y objetos, “eliminando así la separación epistemológica artificial entre ellos” (Steyerl, 2018, p. 277). El riesgo, desde nuestra perspectiva, es que la eliminación de esa separación artificial pase de una afirmación de la continuidad de los polos de los sujetos y de los objetos en su diferencia a su con-fusión.

En este sentido, Steyerl (2018) señala que ya “no existe una oposición clara entre lo que está en la pantalla y lo que está fuera de ella, excepto porque a la distancia las cosas se vuelven más ficcionales” (p. 278). Nos acercamos así al cumplimiento de la predicción de Youngblood: el mundo entra en la pantalla y vuelve a salir “espiritualizado”, “desmaterializado”, para obturar a la realidad exterior a la pantalla. Alcanzaríamos así el punto “en el que el concepto de realidad ya no exista”, en tanto “las cosas se vuelven más ficcionales”.

En el fondo y como límite, se trata de un proceso de captura de lo real, pseudo-duplicación, manipulación y traspaso de sus cualidades, acciones, vidas a esa imagen así generada. Para continuar en el campo del cine y el audiovisual, las imágenes de síntesis ofrecen un ejemplo claro de ese “antiguo sueño o pesadilla del doble monstruoso” (Sfez, 1995, p. 111).

Mariano Zelcer (2021) define a las imágenes de síntesis de este modo:

La técnica que da lugar a este tipo de imágenes parte de un primer momento en el cual un sistema informático analiza imágenes fotográficas o de video de la figura humana (fundamentalmente, del rostro) que luego se recreará por síntesis. Estas imágenes pueden ser previamente existentes, o pueden ser creadas específicamente para tal fin. El análisis da lugar a un procesamiento informático sofisticado, en un sistema que adquiere –de ese modo– la capacidad de generar imágenes animadas con los mismos rasgos de la figura humana que ha registrado en un principio. La generación de una imagen animada involucra usualmente el registro de un nuevo video de otra persona, de la cual se detectan todos sus movimientos y expresiones faciales. A partir de esta segunda instancia de registro,

el sistema genera una animación en la cual se ve a la primera figura humana hablar, gesticular y realizar los movimientos y expresiones que realizó la segunda (Zelcer, 2021, cap. 4.2, párr. 3).

Es decir, se trata de imágenes digitales en movimiento, fotorrealistas, con las que podríamos hacerle decir y hacer cosas a cualquier persona (en realidad, a cualquier imagen de una persona), cosas que jamás hayan dicho o hecho en la realidad extrapantalla. La exactitud de la imagen de la persona en comparación con todas las otras imágenes disponibles de ella podría hacernos creer en la “verdad” de las cosas que se le ha hecho decir y hacer en la imagen de síntesis.

Como explica Zelcer, la distinción perceptual no es posible sin información de contexto, ya que “no hay rasgos textuales perceptibles por los sentidos que permitan diferenciar una imagen de síntesis [...] de una imagen de registro audiovisual” no manipulada (2021, cap. 4.3, párr. 1).

Es decir, con-fusión. Se trata de “*un tipo de imagen que se hace pasar [por] otro tipo de imagen*” (Zelcer, 2021, cap. 4.5, párr. 5), no por lo real en sí, sino por una imagen de cine o video convencional a la que estamos habituados a conferir una cualidad indicial documental, es decir, a creer que lo que se ve en ella ha ocurrido efectivamente frente a la cámara. En consecuencia, se estaría ante un ejemplo claro del proceso de duplicación y manipulación de lo real y posterior “salida” de la imagen al mundo y con-fusión con este.

Zelcer concluye que si el muerto es la figura típica de la fotografía, y el fantasma el del audiovisual de registro convencional, la imagen de síntesis audiovisual produce autómatas o dobles. En este sentido, Jens Andermann (2018) ha notado que, para los románticos, la figura del autómata, réplica mecánica e indistinguible del organismo vivo, era motivo de ansiedad por la confusión entre esencia y apariencia. La imagen digital contemporánea, de las predicciones de Youngblood, pasando por los plegamientos del escaneo analizados por Steyerl, hasta las imágenes de síntesis expuestas por Zelcer, sugieren las formas en que se está desarrollando la con-fusión: los sujetos y los objetos, que han de devenir imágenes para poder relacionarse entre sí pero que no se confunden con ni se reducen a ellas, pasan a “perderse” en un campo imaginal que los reemplaza.

Lo material y lo inmaterial

La noósfera producida por la red de medios que, según Youngblood, conduciría en su desarrollo a la caducidad de la propia noción de realidad, aparece caracterizada por Éric Sadin (2017) en la era digital como un “*universo cerebral artificial paralelo en expansión continua*” (p. 29), expansión que amenazaría con devorar a la realidad exterior a la imagen en una “duplicación digital’ tendencialmente integral de toda partícula mundana” (p. 22).

Pero, de acuerdo con el autor, con la “revolución digital” ya no estaríamos ante la simple ampliación de la subjetividad. La técnica deviene, más que potencia de incremento físico y cognitivo, una entidad sustitutiva “encargada de actuar en nuestro lugar” (Sadin, 2017, p. 73). “Tal vez”, expresa Sadin, hayamos “penetrado sin darnos cuenta dentro de una matriz compuesta de códigos que nos engloba por completo” (2017, p. 86).

Sin embargo, Flavia Costa (2021) hace una salvedad e introduce un matiz: el pasaje de la datificación a la digitalización (la reducción de lo real a medidas para su posterior procesamiento computarizado) “no se trata [...] de una duplicación digital del mundo, sino de una microfragmentación y una multiplicación vertiginosa de las posibilidades de operar sobre el mundo, en maneras y cantidades que nos resultan todavía difíciles de imaginar” (p. 53).

Cabe recordar que, por ejemplo, el escáner 3D operaba por plegamiento de superficies de dos dimensiones, por lo que la densidad de lo real no era reproducida o duplicada. No se trata, en consecuencia, de mera tecnofobia (o de tautismo), sino de la “entrega” de las subjetividades y de las objetividades a un tipo de imagen particular que las oculta, rompiendo así con el proceso tricotómico descrito por Peirce. Si la imagen conectiva es una forma de la terceridad, esta no puede existir por sí sola, sin apoyarse en primeros y segundos. Esto vale también para el mundo digitalizado. Y es esa verdad la que, nos gustaría sugerir, se ve obliterada cada vez con mayor fuerza en el mundo actual.

Junto con Hernán Borisonik (2019), se podría señalar la importancia de interrogarse acerca de “los vínculos y tensiones entre lo material y lo inmaterial (lo fantasmal, lo espectral) en una época en la que parecería haber una tendencia absoluta hacia la desmaterialización de la experiencia vital y un ocultamiento sistemático de los procesos físicos” (p. 165).

En este sentido, la “desmaterialización” es engañosa, un producto del “ocultamiento” de los procesos físicos. “En la ‘era digital’, la enorme democratización de los medios de registro y expresión ha redundado en una casi inmediata ilusión de inmaterialidad” (Borisonik, 2019, p. 168).

Asimismo, el autor señala que la reducción de lo existente a aquello que puede ser medido y cuantificado característica de la “era digital”, se debe a que “la digitalidad supone un espacio absoluto de discreción (no hay otra opción que el cero o el uno)”, y también a que “todo lo digital tiene la forma de la abstracción, en tanto que esquema conceptual que representa una parte del mundo restando complejidad para sumar precisión y comunicabilidad” (Borisonik, 2019, p. 174). Se trata de “uno de los núcleos esotéricos de la metafísica occidental” (Ludueña Romandini, 2018, p. 68), la relación entre lo continuo y lo discreto.

Las imágenes digitales, tanto las visibles en las pantallas como las legibles como código solo por las máquinas, son estructuralmente discretas. Pero, en la doctrina de Peirce, lo discreto aparece como procesos azarosos que permiten la generación de novedad en y la evolución del universo continuo (Peirce, 1994, CP 6). Es decir, se comprende a lo discreto y a lo continuo no como opuestos sin continuidad, irreconciliables, sino como mutuamente imbricados y necesarios para el desarrollo del cosmos.

De esta forma, esta doctrina ayudaría a entender no solo la relación entre sujetos, objetos e imágenes, sino también la eficacia del ocultamiento de los procesos materiales que producen las imágenes digitales, de apariencia continua, pero de estructura discreta aunque tan compleja que solo puede ser interpretada por las propias computadoras. Esta eficacia radicaría en la intervención de lo discreto en lo continuo como productor de transformaciones. De esta suerte, las imágenes digitales “son usadas como modelos para disparar acciones y para crear realidad”, las máquinas “usan la comunicación interpretable por máquinas” para cambiar el mundo (Steyerl, 2018, p. 99). Pero la con-fusión contemporánea con-funde lo discreto y lo continuo, mediante la reducción totalizadora del mundo continuo a la imagen de base discreta en lugar de su interrelación tricotómica.

Para Borisonik, toda imagen digital es pasible de uso político o comercial. “Frente al imperio del dato, la vida queda atrapada y reducida a sus expresiones numéricas y

la historia moderna ha mostrado con creces que el lugar privilegiado de la cantidad y del número es el mercado” (Borisonik, 2019, p. 183).

La contabilidad discreta de las cosas en el mundo de la con-fusión va de la mano, así, con su carácter expansivo. En la relación mutuamente limitante entre comunicación representativa y expresiva no todo es exterior ni todo es inmanente. Pero la con-fusión involucra un intento de cuantificación de todas las cosas (discreción), una completitud final, autocontenida, como si ya no hubiera nada más, ninguna otredad en el mundo (u otros mundos aparte del abarcado por la imagen digital). Todo se ve reducido a un sí mismo. La con-fusión implica, entonces, una realidad unitaria y completa; no así la realidad representativo-expresiva, para la que siempre hay tanto interioridad como exterioridad (Sfez, 1995; Bensusan, 2021).

La imagen como simulacro

Este tipo de imagen en el que se con-funden los objetos y los sujetos es una forma de simulacro. “El simulacro no es una copia degradada; oculta una potencia positiva que niega *el original, la copia, el modelo y la reproducción*” (Deleuze, 1989, p. 263); la imagen en proceso de dejar de ser imagen *de* porque aquello de lo que es imagen y aquellos para quienes es imagen se ven negados por ella.

Gilles Deleuze insiste en que los simulacros no son meras apariencias o ilusiones, sino que “la simulación designa la potencia de producir un *efecto*” (1989, p. 264), es decir, toda simulación es virtual en el sentido de Peirce (1902): “Un *X* virtual (donde *X* es un sustantivo común) es alguna cosa, que no es un *X*, que tiene la eficiencia (*virtus*) de un *X*” (p. 763).

Sfez explica que, para Epicuro, los simulacros eran imágenes, “pero no a punto tal que fueran imitaciones, semejanzas por referencia a un original o a la idea. Las imágenes existen, son objetos físicos, más ligeros y más tenues que los cuerpos sólidos de los que emanan permanentemente” (1995, p. 385). Se trata del “uso posible de un signo que tiene la misma textura que aquello de lo que proviene, que posee la misma garantía de autenticidad, que es tan ‘real’ como su fuente” (Sfez, 1995, p. 386). En el sentido epicúreo, el simulacro “oblitara la distinción entre verdadero y falso, real e imaginario, verdad y mentira” (Sfez, 1995, p. 386), y la computadora, en tanto que simulacro, productora de imágenes (muchas de ellas

solo legibles para la propia máquina), “puede prefigurar un mundo sin derecho ni revés, sin ontología, un mundo indiferenciado, ilimitado” (Sfez, 1995, p. 387).

Así puede entenderse que Zelcer (2021) considere que el doble o el autómatas eran las figuras de la imagen de síntesis, en contraposición al fantasma como figura del cine analógico. Pero, en potencia, se trata de un doble capaz de ocultar los procesos físicos que lo sustentan, entre los que hay que incluir a los propios sujetos cuyo registro ha servido de base para la composición de la imagen sintética. Un doble autosustentado.

Este carácter de doble capaz de hacernos olvidar su carácter de doble fue señalado a fines de los años 70 por Jean Baudrillard.

Hoy en día, la abstracción ya no es la del mapa, la del doble, la del espejo o la del concepto. La simulación no corresponde a un territorio, a una referencia, a una sustancia, sino que es la generación por los modelos de algo real sin origen ni realidad: lo hiperreal. El territorio ya no le precede al mapa ni le sobrevive. En adelante será el mapa el que preceda al territorio (Baudrillard, 1978, pp. 5-6).

“El mapa no es el territorio” es una de las premisas de la semántica general de Alfred Korzybski. “Mapa” sería toda formulación humana que, si es “correcta”, posee una “*estructura similar* a la del territorio” que representa (Korzybski, 1994, p. 58). Pero si el territorio, con sus sujetos y objetos, se con-funde en y con el mapa, tenemos simulación y con-fusión, que generan su propio real, lo que Baudrillard llama “hiperreal”.

Así, “los actuales simulacros, con el mismo imperalismo de aquellos cartógrafos, intentan hacer coincidir lo real, todo lo real, con sus modelos de simulación”. En consecuencia, “se esfumó la diferencia soberana” entre mapa y territorio (Baudrillard, 1978, p. 6). Para Baudrillard, la simulación borra el ideal fantástico de un mapa que coincida en todo con su territorio, en tanto la operación de la simulación “es nuclear y genética, en modo alguno especular y discursiva” (1978, p. 6); en palabras de Flavia Costa (2021), no duplicación sino microfragmentación y multiplicación de la capacidad de operar sobre el nuevo territorio, el de la imagen digital. Operación que solo puede llevarse a cabo por medio de las máquinas (computadoras) o incluso por ellas de forma autónoma.

Para Pablo Manolo Rodríguez (2019), “el mapa sigue sin ser el territorio. Sin embargo, cuando el mapa se vuelve interactivo [...] se empieza a parecer al territorio”. Un territorio corresponde a “la vivencia y la experiencia del espacio que hacen los individuos” (p. 476), por lo que si esa vivencia y esa experiencia comienzan a darse cada vez más en entornos virtuales, en simulaciones, en el campo de las imágenes digitales, el mapa empieza a sustituir al territorio hasta, en potencia, ocultarlo.

Esto lleva a Baudrillard a concluir que “lo que ha estado en juego desde siempre ha sido el poder mortífero de las imágenes, asesinas de lo real, asesinas de su propio modelo, del mismo modo que los íconos de Bizancio podían serlo de la identidad divina” (1978, p. 13). Si tanto Sfez como Baudrillard, años antes de la “revolución digital” del siglo XXI, han sido capaces de observar este devenir, es porque lo que acontece con la imagen digital en la actualidad no constituye una irrupción de la nada, inédita, sino un estadio más en un proceso que Arlindo Machado (2015) ha caracterizado como “la promoción del artificio como destino de la imagen” (p. 222) y que se habría iniciado en el Renacimiento italiano “cuando los artífices de las artes plásticas construyen dispositivos técnicos destinados a dar ‘objetividad’ y ‘coherencia’ al trabajo de producción de imágenes” (p. 222).

“A este poder exterminador”, afirma Baudrillard, “se opone el de las representaciones como poder dialéctico, mediación visible e inteligible de lo Real” (1978, p. 13). De esta manera, la simulación no sería “una interpretación falsa de la realidad (la ideología)”, sino el ocultamiento de “que la realidad ya no es la realidad” (1978, p. 26), lo que también sugiere el tautismo de Sfez.

Sin embargo, no es tanto que se oculte “que la realidad ya no es la realidad”, es decir, que una nueva realidad (lo “hiperreal”) haya sustituido a la “realidad a secas”, porque la “realidad a secas” sigue y seguirá existiendo como sustrato material subjetivo-objetivo necesario de ese “hiperreal”. Entonces, lo que se oculta, con más precisión y en términos de Peirce, es la primeridad y la segundidad que integran, de manera inevitable, la terceridad de la imagen.

Es por ello que Baudrillard identifica como una de las funciones de lo real “devorar toda tentativa de simulación”, “reducir todas las cosas a la realidad” (1978, p. 44): el simulacro perfecto solo puede ser la realidad, el mapa perfecto solo puede ser el territorio. Y si el simulacro es imagen que oculta los procesos físicos que

la sostienen, estos quedarán obliterados de la realidad *para nosotros*, no en sí mismos, ya que no es posible una mirada desde ninguna parte, absoluta y total, sin una perspectiva específica, no situada. Por esta razón “la abolición de lo espectacular y del efecto médium (en sentido literal), en adelante inalcanzable, incorporado y difuso en lo real” no implica que pueda decirse “que éste [lo real] resulte alterado” (Baudrillard, 1978, p. 58). Que el medio imaginal quede incorporado a lo real y lo envuelva no quiere decir que lo real desaparezca en sí, solo que es ocultado y sustituido.

En consecuencia, “nada separa un polo del otro, el inicial del terminal [el primero y el segundo en Peirce], se da una especie de aplastamiento recíproco, de penetración de los dos polos tradicionales el uno en el otro” (Baudrillard, 1978, p. 60), plegamiento de superficies que genera la simulación, la imagen digital en su variante con-fundida, una terceridad que se pretende sin primeridad ni segundidad.

Si para Baudrillard, a fines de los años 70 del siglo XX, “la apoteosis de la simulación” era “lo nuclear” (1978, p. 61), para nosotros, a comienzos del siglo XXI, es lo digital.

Si la simulación en tanto imagen digital es de arquitectura discreta (código binario), y si esta se encuentra en proceso de envolver lo real exterior y de erigirse como nuevo real, se comprende la reflexión de Simone Weil: “lo que repugna a la razón es que lo discontinuo sea aplicado a dimensiones esencialmente continuas. Ahora bien, es el caso del tiempo y del espacio” (Weil citada en Ludueña Romandini, 2018, p. 69).

Weil se refería, a principios del siglo XX, a la por entonces nueva teoría cuántica. Esta rama de la física, en su evolución, ha llegado a establecer que las partículas subatómicas llamadas electrones, al efectuar un salto cuántico, pasan de estar en un lugar a otro sin haber estado jamás en un punto intermedio entre esas dos posiciones (Barad, 2010). Así, la base misma de lo real se correspondería con lo discreto. La cuantificación y digitalización del mundo, su microfragmentación y sustitución, dan cuenta de este giro hacia lo discreto.

Ya no estaríamos, en consecuencia, frente a una doctrina de limitaciones mutuas entre lo discreto y lo continuo como en Peirce (homologable a las limitaciones mutuas de las comunicaciones representativa y expresiva en Sfez), sino a la erección de uno de los componentes de lo real en realidad absoluta e inmanente.

“El avance de lo discontinuo”, afirma Ludueña Romandini, “es tan feroz como irrefrenable y el llamado ‘dataísmo’ es su configuración presente más acabada” (2018, p. 70). La cuantificación y digitalización del mundo, su reducción a dato y medida, implicaría la realización de los organismos “en el silicio (cibernéticamente)”, “abandonando el carbono (la vida)” (Ludueña Romandini, 2018, p. 70).

Ángel Plastino (2010) explica que uno de los paradigmas de la física contemporánea establece que la realidad última es información y que toda información, en última instancia, es digital. “Lo discreto, en este punto, se correspondería con las condiciones de posibilidad de la existencia del Universo en cuanto tal” (Ludueña Romandini, 2018, p. 73), quedando obliterado lo continuo, es decir, aquello “cuyas posibilidades de determinación no pueden ser agotadas por ninguna multitud de individuos” (Peirce, 1994, p. 2065 – CP 6.170).

De esta doctrina, Ludueña Romandini concluye que

el Universo en su totalidad operaría como una computadora cuántica y cualquier distinción entre *physis* y *nómos*, naturaleza y cultura, quedaría inmediatamente desarticulada a favor de un campo subyacente que las agrupa en una estructura unitaria: los bits de información (2018, p. 73).

El dualismo, en lugar de ser limitado por una concepción expresiva que comunique los polos opuestos sin confundirlos entre sí, encuentra solución en un monismo desarrollado a partir de lo que Peirce llamó “neutralismo”: lo objetivo y lo subjetivo son independientes el uno del otro, pero ambos derivan de “algún tercer *Urstoff*” (Santalla, 2001, p. 56). Pero Peirce rechazó esta “salida por arriba” del dualismo, por considerarla una solución poco económica comparada con el idealismo (lo físico derivado de lo psíquico).

Para Peirce, la materia (segundidad) es mente que ha adquirido hábitos, que ya no exhibe tanta espontaneidad, fresca (primeridad). El sinejismo [*synechism*], la doctrina de la continuidad en Peirce, conecta a los polos opuestos de la mente y la materia sin confundirlos, ya que si la materia es mente que ha adquirido hábitos, la “ley de la mente” también se le aplica, a saber:

que las ideas tienden a propagarse continuamente y a afectar a ciertas otras que se ubican respecto

a ellas en una relación peculiar de afectabilidad. En esta propagación pierden intensidad, y especialmente el poder de afectar a otras, pero ganan generalidad y se sueldan a otras ideas (Peirce, 1994, p. 2044, CP 6.104).

Este sinejismo (doctrina de lo continuo) implica entonces, además de realismo e idealismo objetivo, otra doctrina, el tijismo [*tychism*], doctrina de lo discreto, del azar absoluto [*absolute chance*] que interviene y permite la evolución del universo (Peirce, 1994, CP 6).

Y para Laurent Jullier (2019), el azar que interviene en la creación de las imágenes digitales, por ejemplo, mediante el empleo de algoritmos estocásticos para representar objetos irregulares o inestables, es en realidad un “falso azar”, un sistema que parece aleatorio, pero “puede ser descrito por un modelo determinista” (p. 35). Después de todo, “no hay que confundir la simulación de un proceso con el propio proceso” (p. 39).

Por lo tanto, desde nuestro punto de vista, la confusión de la imagen digital no implica el cumplimiento de una esencia universal discreta, la información, que, como decía el físico Ángel Plastino, sería para algunos sistemas de la física actual la realidad última del mundo, en tanto esa realidad última debe comprenderse a partir de la complementariedad y limitación mutuas entre lo discreto y lo continuo, esto es, entre la comunicación representativa y la expresiva, entre la exterioridad y la inmanencia.

Conclusión

Se ha recorrido el desarrollo de las tecnologías digitales desde finales del siglo XX hasta su omnipresencia a comienzos del XXI a través del prisma de la teoría crítica de la comunicación de Lucien Sfez. Este filósofo ha identificado dos formas de comunicación, la representativa y la expresiva. La comunicación representativa es lineal y cada elemento que la integra es un otro exterior respecto de los demás. Los dispositivos técnicos son herramientas para los seres humanos. La comunicación expresiva es circular, holística, donde todos los elementos se hayan interconectados en un campo inmanente. Los dispositivos técnicos son “como una naturaleza” para los seres humanos, ya no meras herramientas.

Para Sfez, ambas formas de comunicación coexisten limitándose mutuamente. Así, por ejemplo, la linealidad

y el sustancialismo de la comunicación representativa son matizados por la circularidad y la concepción relacional de la comunicación expresiva.

Sin embargo, a fines del siglo XX, Sfez nota la progresiva confusión de ambos tipos de comunicación, hecho que él denomina “tautismo”, neologismo que abarca las nociones de “totalitarismo”, “tautología” y “autismo”. La comunicación representativa es tomada por expresiva y viceversa. El resultado consiste en que ciertas imágenes pasan a ser tomadas por los sujetos y objetos de los que, en realidad, son desprendimientos. Nosotros hemos propuesto la noción de con-fusión en lugar de la de tautismo, tanto por la concepción negativa anacrónica del autismo que implica esta última, como por su idea de totalidad como autoritaria que contrasta con la totalidad como medio de comunicación en Peirce. Además, hemos visto, la imagen digital implica antes que una duplicación total/totalitaria del mundo, una selección, fragmentación y reducción del todo a algunas de las imágenes de algunas de sus partes.

Se vio, con Emanuele Coccia, que toda cosa que deviene sensible desprende una imagen. Esa imagen no es el objeto que la produce ni el sujeto que la aprehende, constituye un campo medial que permite la comunicación. Hemos leído esta tricotomía en paralelo con la de Charles Sanders Peirce, de modo tal de que el sujeto sea un *primero* (pura potencia, frescura, comienzo), el objeto un *segundo* (materialidad, otredad, último) y la imagen un *tercero* (medio, comunicación, proceso, relación). El segundo es inconcebible sin el primero, y el tercero, del mismo modo, involucra a un primero y un segundo, por lo que la imagen siempre requiere de sujetos y objetos.

Pero, a continuación, se observó cómo podría plantearse que, en el mundo contemporáneo, los sujetos y objetos son obliterados a favor de la imagen. De esta manera, Gene Youngblood acuñaba, a finales de los años 60, la idea de “cine expandido”, una noósfera de medios de comunicación audiovisuales que volvería caduca la noción misma de realidad. Las ideas de Youngblood, influenciadas por Richard Buckminster Fuller y Marshall McLuhan, pero también por el movimiento hippie y la contracultura estadounidense de aquellos años, podrían considerarse como precursoras de la “ideología californiana” y el “consenso de Silicon Valley” que incluyen el creciente dominio de las empresas transnacionales de tecnología de la información sobre las sociedades, un cambio de lógica sistémica por la relación del capitalismo con lo digital (Durand, 2021).

La relación de la imagen digital con lo real involucra formas de captura y manipulación más profundas que las conocidas con las tecnologías analógicas. Así, el escáner 3D trabaja por plegamiento de superficies y genera a su vez, para Hito Steyerl, un plegamiento de las imágenes sobre sujetos y objetos. En una concepción representativo-expresiva, la tendencia a la fusión del holismo expresivo es limitada por la exterioridad de los elementos en la representación. En consecuencia, sujetos y objetos están unidos en un *continuum* pero no llegan a confundirse entre sí. Pero, si seguimos a Steyerl, las imágenes digitales producidas por escaneo 3D conllevan la posibilidad de tomar lo que está en la pantalla por lo que está fuera de ella.

Del mismo modo, las imágenes de síntesis analizadas por Zelcer introducen la noción de autómatas o doble que oculta sus condiciones de producción y que conlleva el riesgo de tomar la imagen por el objeto o el sujeto del que son semejantes. Se produciría así una sustitución de lo real por un determinado tipo de imagen de él, la imagen digital. Pero más que a una duplicación de lo real se estaría ante una microfragmentación, producto de la cuantificación de lo existente, y multiplicación de las posibilidades de intervención y manipulación de las cosas.

Asimismo, al volcarse la vida cotidiana cada vez con mayor peso hacia el campo de las imágenes digitales, el mapa empieza a parecerse al territorio y, por lo tanto, la intervención sobre las imágenes se vuelve una intervención sobre las existencias concretas de los sujetos y objetos involucrados. Paradójicamente, a su vez, estos se ven ocultados por la ilusión de inmaterialidad de los entornos digitales.

Por otra parte, si la constitución misma de las imágenes digitales es discreta (binaria) y, si se aceptan las doctrinas de la física actual que reducen lo real a información digital, podría verse en el proceso de digitalización del mundo el cumplimiento de la realidad misma del universo, una realidad discreta.

Frente a esta concepción que subyuga lo continuo a favor de lo discreto, se ha señalado que la cosmología peirceana involucraba no una preponderancia de lo discreto sobre lo continuo, sino más bien la de la continuidad del universo pero con una salvedad importante: lo discreto, lejos de verse clausurado por lo continuo, es absolutamente necesario, en la forma del “azar absoluto”, para que el universo, lejos de ser una entidad inerte, inmóvil y muerta, sea un proceso en devenir.

Junto a la doctrina de prevalencia de lo discreto, a su vez, se halla la reducción de todo a medidas, a cuantificaciones, lo que oculta todo aquello que no puede ser medido, cuantificado, por ejemplo, lo “espectral” o “fantasmal” en Ludueña Romandini y Borisonik. La figura del fantasma, precisamente, era asociada por Zelcer al cine analógico, por contraposición al digital, cuya figura es la del autómatas o doble.

Finalmente, se ha visto que la imagen digital se corresponde con la noción de simulacro tal cual ha sido trabajada sobre todo por Jean Baudrillard. El simulacro constituye un “hiperreal”, un nuevo real que sustituye a lo real propiamente dicho. Oculta su propio carácter de cuasi doble mediante la obliteración de la materialidad.

Referencias

- Andermann, J. (2018). Nach der Natur: Bio Art and Unspecific Art. En J. Andermann, L. Blackmore & D. Carrillo Morell (eds.), *Natura. Environmental Aesthetics After Landscape* (pp. 265-288). Diaphanes.
- Barad, K. (2010). Quantum Entanglements and Hauntological Relations of Inheritance: Discontinuities, SpaceTime Enfoldings, and Justice-to-Come. *Derrida Today*, 3(2), 240-268. <https://feministstudies.ucsc.edu/faculty/publications/pdfs/barad-derrida-today.pdf>
- Baudrillard, J. (1978). La precesión de los simulacros. En *Cultura y simulacro* (P. Rovira, trad.) (pp. 5-76). Kairós.
- Bensusan, H. (2021). *Indexicalism. Realism and the Metaphysics of Paradox*. Edinburgh University.
- Borisonik, H. (2019). Variaciones sobre la representación en la era digital. *Rigel. Revista de estética y filosofía del arte*, (8), 164-186. http://www.iintae.com.ar/revistarigel/images/Rigel_VIII/Borisonik-Variaciones_sobre_la_representacion_en_la_era_digital.pdf
- Coccia, E. (2011). *La vida sensible* (M. T. D'Meza, trad.). Marea.
- Costa, F. (2021). *Tecnoceno. Algoritmos, biohackers y nuevas formas de vida*. Taurus.
- Deleuze, G. (1989). Simulacro y filosofía antigua (V. Molina, trad.). En *Lógica del sentido* (pp. 255-280). Paidós.
- Durand, C. (2021). *Tecnofeudalismo: crítica de la economía digital* (V. Goldstein, trad.). La Cebra; Kaxilda.
- Jullier, L. (2019). *La imagen digital* (V. Goldstein, trad.). La Marca.
- Korzybski, A. (1994). *Science and Sanity. An Introduction to Non-Aristotelian Systems and General Semantics*. Institute of General Semantics.
- Ludueña Romandini, F. (2018). *Arcana Imperii. Tratado metafísico-poético. La comunidad de los espectros III*. Miño y Dávila.
- Machado, A. (2015). *Pre-cine y post-cine en diálogo con los nuevos medios digitales* (J. Díaz, trad.). La Marca.
- Manovich, L. (2016). What is Digital Cinema? En S. Denson & J. Leyda (eds.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 20-50). REFRAME Books.
- Peirce, C. S. (1902). Virtual. En J. M. Baldwin (ed.), *Dictionary of Philosophy and Psychology, vol. II* (pp. 763-764). Macmillan.
- Peirce, C. S. (1993). *Writings of Charles S. Peirce, vol. 5, 1884-1886* (C. J. W. Kloesel, ed.). Indiana University.
- Peirce, C. S. (1994). *The Collected Papers of Charles Sanders Peirce* (Edición electrónica; C. Hartshorne, P. Weiss & A. W. Burks, eds.). IntelLex.
- Plastino, Á. (2010). De la mecánica cuántica a la información digital. En G. Yoel & A. Figliola (eds.), *Bordes y texturas. Reflexiones sobre el número y la imagen* (pp. 23-36). Imago Mundi; Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Rodríguez, P. M. (2019). *Las palabras en las cosas. Saber, poder y subjetivación entre algoritmos y biomoléculas*. Cactus.
- Sadin, É. (2017). *La humanidad aumentada. La administración digital del mundo*. Caja Negra.
- Santaella, L. (2001). "Matter as effete mind": Peirce's synechistic ideas on the semiotic threshold. *Sign System Studies*, 29(1), 49-62. <https://ojs.utlib.ee/index.php/sss/article/view/SSS.2001.29.1.04>
- Schneider, S. (2018). Charles Peirce and the Theory of Disembodiment. En V. Gvozdiak & M. Svantner (eds.), *How to Make Our Signs Clear. C. S. Peirce and semiotics* (pp. 151-160). Brill Rodopi.
- Sfez, L. (1995). *Crítica de la comunicación* (A. C. Leal, trad.). Amorrortu.
- Steyerl, H. (2018). *Arte Duty Free. El arte en la era de la guerra civil planetaria* (F. Bruno, trad.). Caja Negra.
- Youngblood, G. (2012). *Cine expandido* (M. E. Torrado, trad.). EDUNTREF.
- Zelcer, M. (2021). *Devenires de lo fotográfico. Imágenes digitales en los dispositivos contemporáneos*. Teseo.

Financiamiento: Los fondos para este proyecto fueron otorgados por la Universidad Nacional de La Plata.

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT): 1. Conceptualización; 2. Curación de datos; 3. Análisis formal; 4. Adquisición de fondos; 5. Investigación; 6. Metodología; 7. Administración de proyecto; 8. Recursos; 9. Software; 10. Supervisión; 11. Validación; 12. Visualización; 13. Redacción: borrador original; 14. Redacción: revisión y edición.

E. I. D. ha contribuido en 1, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14.

Editor responsable: L. D.