

## La naturaleza discreta de la imagen en los motion graphics

Actas de Diseño (2017, Julio)  
Vol. 23, pp. 41-47. ISSN 1850-2032  
Fecha de recepción: marzo 2013  
Fecha de aceptación: julio 2014  
Versión final: diciembre 2016

Miguel Bohórquez Nates (\*)

**Resumen:** Por medio de este texto me propongo exponer la idea de que los *motion graphics* son una de las manifestaciones híbridas de lenguaje cuyo carácter discreto se soporta en la convergencia de características formales, técnicas y simbólicas del diseño gráfico y el cine, para lo cual presento un desglose de los aspectos de dicho carácter discreto según su forma y su técnica, dejando una base sobre la cual desarrollar posteriormente su relación con los fenómenos del estilo y el género.

**Palabras clave:** Diseño Gráfico - Imagen animada - *Motion Graphics* - Lenguaje gráfico - Cine.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 47]

*The artist, no less than the writer, needs a vocabulary before he can embark on a "copy" of reality.*

Gombrich

### El concepto de lo discreto

El tema de lo discreto acarrea asociaciones paradigmáticas relativas a la ruptura de la continuidad de la realidad factual propia de su sustitución semiótica como medio para conocerla. El conocimiento implica un distanciamiento causado por la construcción que lleva a cabo el ser humano de su propia artificialidad (Magariños, 1983, pp. 19-26). En el análisis de la imagen discreta en tanto signo icónico se adopta una aparente oposición conceptual en su papel al interior del proceso semiótico cuyo núcleo es el dislocamiento del sentido, fruto de la ruptura de la continuidad, en donde los aspectos icónico y simbólico son aparentemente inconmensurables si se observan por fuera de las circunstancias contextuales particulares de la producción e interpretación de la imagen. Los conceptos que entran en aparente oposición son el de semejanza y convención soportados en ciertas visiones realistas e idealistas del mundo respectivamente. Eco por un lado se inclinó inicialmente a criticar la definición del icono planteada por Morris quien propone que la representación y la realidad pueden tener propiedades en común las cuales serían la base para el criterio de establecimiento de un vínculo entre el icono y su objeto. La crítica se centra en un aparente descuido semántico en donde se evidencia el desplazamiento del aspecto físico, constitutivo del signo icónico cuyo lugar parecería ocuparlo las propiedades o cualidades del objeto. Decir que el signo icónico comparte las mismas propiedades o cualidades con su objeto es anular el carácter óptico del soporte físico de su existencia perceptible. Este soporte físico es la base material que lo diferencia del objeto representado con el cual no puede compartir totalmente sus propiedades (o no sería un signo del objeto, sino el objeto mismo) (Eco, 1974 [1986], p. 170). Ya Wittgenstein se refería a lo que hacía que una imagen fuera diferente al estado de cosas que representa como la *forma representacional* (Kenny, 1973 [2006], p. 46), (Wittgenstein TLP 2.173 - 4) en parte de su teoría pictórica de la proposición. La forma repre-

sentacional provoca cierto reconocimiento de la imagen como objeto material con propiedades diferentes a lo representado que le otorgan un estatuto de existencia autónoma. Esta misma idea de la diferencia que conlleva el concepto de semejanza se puede extraer de Arnheim (1971 [1986], pp. 19-35) cuando expone los límites de la imagen cinematográfica respondiendo a la crítica de una supuesta pretensión del cine para reproducir mecánicamente la realidad. Es precisamente esta imposibilidad de reproducción el factor determinante en la generación e instauración de un lenguaje cinematográfico por medio de un proceso de simbolización de los recursos formales para presentar secuencialmente las imágenes. No obstante, la imagen para poder representar su objeto tiene algo en común con este, a lo cual Wittgenstein le llamó *la forma pictórica* que era la posibilidad de cierta relación especular entre la estructura de la imagen y la estructura de la realidad (Kenny, 1973 [2006], p. 45), (Wittgenstein TLP 2.17). Sin embargo este elemento en común no son las propiedades, sino la conexión establecida entre los elementos que constituyen tanto a la imagen como al estado de cosas que representa.

Según lo anterior se puede decir que dos aspectos del carácter discreto de la imagen en tanto ruptura de la relación continua con lo representado son provocados por el estatuto de existencia autónoma y la necesidad de un lenguaje como dispositivo mediador entre el sujeto y la imagen. La presencia del lenguaje como facultad del ser humano para construir su propia artificialidad por medio de la generación de sistemas de signos regidos por la convención implica la bifurcación del sentido en uno literal y otro no literal. Esto nos conduce al ámbito de lo simbólico en donde el desconocimiento de los códigos que dan acceso al sentido no literal o el carácter débil de esos códigos o incluso su aparente inexistencia nos sumerge en el ámbito del sinsentido, la vaguedad y la ambigüedad. El sentido no literal surge como un tercer aspecto de la naturaleza discontinua de la imagen, un aspecto definido por el conocimiento de normas que soportadas en los códigos de base constituyen y regulan diferentes juegos de lenguaje (Wittgenstein) o géneros discursivos (Bajtin).

De esta forma se vislumbran tres aspectos de la naturaleza discreta de la imagen definidos por tres diferentes modos de conocimiento que permiten operar con ella sobre lo real: un conocimiento teórico de sus aspectos formales organizados en una suerte de gramática de la visión basada en teorías de la percepción de la forma; otro conocimiento técnico de su conformación y límites materiales, además de sus procesos de producción; y un conocimiento estilístico de los géneros y las categorías estéticas por medio de las cuales se le otorga valor cultural a las imágenes en determinados contextos. El primer aspecto se refiere tanto a las relaciones formales como a los vínculos de este sistema de relaciones con lo imaginario, lo racional y lo real como aspectos del sentido; el segundo aspecto abarca los sistemas técnicos y las características físicas espaciales, temporales y su soporte como determinantes del sentido; el tercer aspecto reúne las características retóricas, temáticas y enunciativas (Steimberg, 1993 [1998], pp. 43-50) del género y el estilo como categorías de valoración simbólica de la imagen.

Toda imagen es discreta en la medida en que entra en alguna relación con un sujeto perceptor o productor. Esta naturaleza discreta es determinada por las formas de lenguaje y los tipos de conocimiento desarrollados por el ser humano. Es el lenguaje el dispositivo usado para la ruptura de la continuidad de lo real en la que se constituye la imagen como realidad autónoma (Gadamer, 1975 [1993], p. 194).

### Los *motion graphics* como forma de lenguaje

Nuestra acepción del término *lenguaje* nos permite abarcar todas las actividades de semiotización de la realidad en donde se observe un orden jerárquico y sistémico, una susceptibilidad a registro y una capacidad metasemiótica (Santaella, 2001, p. 79). Para el caso de los *motion graphics* se observa una sistematicidad en el uso de la imagen, el sonido y la tipografía manifestado en cierta armonía y coherencia en las relaciones formales entre estos tres tipos de significantes; su naturaleza lumínica y acústica permite su transcodificación para poder ser registrado y reproducido por medios técnicos; y su carácter “universal” (Gadamer, 1986 [1998], p. 151). en términos de contenido alberga la posibilidad de autoreferencia.

El uso masivo de los *m.g.* inicia con el diseño de secuencias de títulos cinematográficos como una de las respuestas a una necesidad de la industria cinematográfica estadounidense que en la década de los cincuenta comienza a compartir el escenario mediático con la televisión. Es así como a las estrategias de configuración formal de la imagen desarrolladas por prácticas como el diseño gráfico en el medio impreso, se suman ciertas concepciones del tiempo provenientes del montaje cinematográfico, el cine experimental y el cine de animación. La convergencia de estas dos formas de lenguaje y el uso recurrente en las industrias cinematográfica y televisiva del resultado de dicha convergencia determinan y definen la instauración de la práctica de los *motion graphics* como forma de lenguaje audiovisual. Esta convergencia provoca una suerte de migración de la diversidad de aspectos técnicos, formales y usos simbólicos que el cine y el diseño

gráfico le han dado a la imagen para sus fines artísticos, comunicativos y políticos. Para un acercamiento a la comprensión de su naturaleza discreta me referiré a las particularidades de los aspectos relacionados con el conocimiento teórico de la forma y el conocimiento técnico de la imagen, dejando una base teórica sobre la cual se construya posteriormente una interpretación de las particularidades del aspecto relacionado con el concepto de género discursivo.

### El conocimiento de la forma

La forma como aspecto del lenguaje se refiere al conjunto de teorías que posibilitan las operaciones estéticas y su espectro (inestable) de valores según las circunstancias. Entiendo así la forma desde un sentido hjelmsleviano como un sistema de relaciones lógicamente posibles.

El primer rasgo de la dislocación entre la imagen y lo representado se genera en el proceso de percepción en donde la imagen retiniana no corresponde especularmente con la realidad ni con la imagen que se aloja en nuestra mente. Esta primera consideración asume la forma como un orden instaurado por medio de modelos teóricos que buscan una representación relativamente estable de la realidad para poder operar sobre ella sin la incertidumbre que genera su naturaleza continua y dinámica. Es gracias a sistemas como la geometría que podemos reconocer figuras estables y manipulables conceptualmente –como el círculo– que en la realidad se presentan de forma accidentada y sobretodo completamente inestable y efímera. Es una ilusión estabilizadora basada en la memoria visual y el conocimiento la que nos hace percibir el mundo de forma ordenada, de lo contrario la velocidad y la transformación de las imágenes retinianas proyectarían un caos inaprensible. La sensación pura producida por un estímulo visual y albergada en nuestra retina está despojada de toda ilusión, sin embargo esta imagen retiniana es la posibilidad de dicha ilusión como operación mental que dispone el ejercicio de interpretación.

Ese orden instaurado permite organizar la realidad en fenómenos ópticos aislables, destacables, cerrados y estructurados (Katz, 1945, p. 50) como formas (en un sentido plástico) reconocibles en el espacio e identificables a partir de operaciones que contemplan conceptos como el de la diferencia y la semejanza. Estas operaciones permiten una organización lógica del espacio que parten de ciertas lógicas espaciales reconocidas en el mundo. Este reconocimiento es posibilitado y determinado por los modelos y lenguajes de representación espacial como la perspectiva y la geometría, los cuales adquieren ciertos grados de naturalización por medio de su incorporación en el uso cotidiano que se convierten en manifestaciones naturales de la facultad artificializante del ser humano, su *alienación humanizante*, como diría Juan Magariños de Morentin (1983, p. 23). Fenómenos como la sección aurea y la serie de Fibonacci constatan lo determinante de estos modelos en la interpretación de –cómo diría Wittgenstein– un estado de cosas del mundo. Pero esta naturalización no es más que una ilusión pues como bien reconoce Cassirer los espacios perceptivo y orgánico son definidos por el espacio simbólico que a modo de filtro matiza la experiencia sensible y la acción (1944 [1967],

pp. 71-89) alejándonos de toda posibilidad de una relación meramente natural con el mundo. La oscilación entre esta ilusión y el uso consciente de los artificios formales que la constituyen es un fenómeno constante específico del proceso creativo de diseñar que usa la técnica de ensayo/error como unidad metodológica. Para la manipulación de la forma es necesaria cierta cercanía con la pieza en proceso que permite controlar el detalle en su configuración y para dejar que la ilusión haga lo suyo es necesario que el sujeto creativo establezca una distancia frente a su creación; esta es una distancia física y cognitiva pues como decía Gombrich “*I cannot make use of an illusion and watch it*” (1960 [1969], p. 6). En esta distancia actúan los fenómenos del autolvido (Gadamer 1986 [1998], p. 149) y la inmediatez, el primero referido a la desaparición de todo conjunto de principios que explicitan la estructura lógica de un lenguaje, el segundo como el eclipsamiento de la forma ocasionado por su significado o su efecto de sentido (Hegel, 1989, pp. 287-288).

Los psicólogos de la forma en Alemania (teoría de la *gestalt*) a inicios del siglo XX plantearon el “agrupamiento” como el principio básico de la organización de los estímulos visuales. El agrupamiento es un fenómeno físico de la forma, que permite reconocer unidades de organización espacial dentro del campo visual perceptible por el ser humano. De esta manera, la forma, es una cualidad natural y externa de la apariencia de las cosas del mundo que adquiere sentido en la experiencia perceptiva llevada a cabo por los seres humanos. A pesar del énfasis de la forma como un fenómeno visual, real, externo al individuo, la teoría de la *gestalt* asume la geometría como el sistema imperante en la percepción del campo visual constituido por unidades que pasan por la experiencia primitiva para su formación, pero son determinadas por el artificio abstracto y simbólico. En estas unidades o grupos se observan diferentes grados de formación y densidad según un criterio de color, textura y forma. Los grados de formación parecen estar regidos por una lógica analítica de descomposición de un todo en sus unidades mínimas, sin embargo plantean que, un énfasis en esas unidades mínimas (si bien son físicas y reales, no teóricas) no aporta mucho al estudio de la percepción según el paradigma del “todo” para lo cual reconocen tres aspectos generales, a saber: el campo visual, la unidad y la forma. Las unidades o grupos primitivos tienen un fuerte vínculo con la realidad natural del estado de cosas, sin embargo los principios determinados por esa existencia son definidos según la convención instaurada por sistemas de representación y configuración formal. De esta manera el principio de agrupación se organiza según criterios de proximidad, semejanza, cerramiento, continuidad, direccionalidad, pregnancia y experiencia que sirven de base tanto para la comprensión del aspecto natural de la forma como del aspecto artificial de su configuración regida por una función que tiene como base la satisfacción de una necesidad del ser humano. En la configuración de la forma “aparecen” con más evidencia elementos conceptuales como el punto, la línea, el plano y el volumen, a los que se les otorga la accidentalidad de correlatos gráficos (sustancia) con los que se puede operar de manera concreta en la construcción de

un orden particular y circunstancial en el espacio como estrategia formal.

El grupo  $\mu$  en su propuesta de organización de los aspectos de la significación plástica plantea que esta se construye a partir del establecimiento de relaciones entre la forma, la textura y el color como objetos semióticos susceptibles a ser analizados en sus planos de la expresión y del contenido. Dentro de su análisis recurren a la triada hjelmsleviana en donde tratan de instaurar la forma como base para la estructuración de la naturaleza continua de la materia y sustancia plásticas. Esta suerte de estructuración además es determinada por las limitaciones del sistema receptor del ser humano el cual permite el acceso a segmentos de un *continuum* que son organizados según una lógica de oposiciones y de diferencias a partir de las cuales se establece un sistema de relaciones como base para el ejercicio creativo que se alimenta de los repertorios de la realidad y las fuentes inagotables de la imaginación. De esta manera la teoría del color (forma) que incluye el espectro cromático y todo un sistema relaciones basadas en la dupla conceptual oposición - analogía posibilitan cierto reconocimiento de la existencia de los fenómenos lumínicos (materia) pertenecientes a la realidad y perceptibles a nuestra vista que determinan nuestras impresiones visuales particulares (sustancia) a las cuales incluso les asignamos un nombre gracias al repertorio teórico otorgado por la forma posibilitante.

De esta manera la forma como uno de los tres aspectos de la naturaleza discreta de la imagen es dividida a su vez en tres subaspectos, a saber: la forma entendida como modelo teórico instaurador de un orden, la forma entendida como fenómeno visual de la realidad externa, la forma entendida como configuración funcional hecha por el ser humano.

Por otro lado, desplazándonos al área de lo audiovisual encontramos que desde sus inicios parece haberse dado una interesante confrontación entre el cine como reproducción mecánica de la realidad y como representación transformadora de las impresiones sensoriales que el ser humano tiene de la realidad. Rudolf Arnheim (1971 [1986], p. 19-100) fue uno de los primeros participantes de esta confrontación al exponer su tesis relativa al papel determinante de las limitaciones técnicas del medio cinematográfico –en su supuesta pretensión de reproducción mecánica de la realidad– para la generación de una suerte de repertorio de recursos formales que serviría de base para su instauración como forma artística. En el fondo de la discusión se disputaba la legitimación del cine como forma artística para lo cual se requería distinguir entre una naturaleza reproductora y una naturaleza creadora para determinar a cual de las dos adhería la práctica cinematográfica. El argumento de Arnheim giraba en torno a la demostración de la imposibilidad de una reproducción de la realidad por la limitaciones técnicas del aparato cinematográfico, las cuales provocaban una imagen que en tanto objeto material tenía propiedades diferentes a la realidad representada. Esta diferencia era entendida como ausencia de propiedades y detonó –como en otros momentos históricos y prehistóricos– la exploración formal en la búsqueda de nuevas posibilidades expresivas a las cuales los directores de cine les sacaron provecho

provocando consecuentemente la instauración de una forma de lenguaje.

Tres de las ausencias que aún hoy se mantienen son: la delimitación de la imagen y distancia del objeto, la ausencia del continuo espacio tiempo y la ausencia del mundo no visual de los sentidos. La respuesta a estas ausencias tiene su base operativa en el montaje, el cual adquiere un valor que supera en gran medida el que tendría como reproductor de la realidad factual. Esta soberanía del montaje, como lo menciona Metz (1968 [2002], p. 57), convierte a la fragmentación espacial y temporal de la realidad en una necesidad estética más que una necesidad técnica para poder proponer una configuración de la acción dramática por medio de la manipulación de secuencias de imágenes que de otra forma se presentarían como una simple sucesión de pequeñas situaciones cuyo valor estético podría desvanecerse en la indiferencia de la percepción cotidiana. De este modo la operación adquiere su valor más allá del acto estético que desemboca en el uso de figuras retóricas y puede trascender en la instauración de un lenguaje estético. Ese valor a su vez se produce a partir de una dislocación entre el acto y el lenguaje estético provocado por la misma práctica artística.

Todo acto de creación y toda instauración de una forma de lenguaje implican una dislocación de la realidad.

### La materia y el conocimiento técnico

La imagen objeto en tanto construcción técnica es la determinación de la valoración estética que se concreta en la instauración de los estilos y los géneros visuales que a su vez actualizan la definición de los modelos teóricos que rigen la percepción y la generación de la imagen mental que posibilita la existencia de la imagen objeto. Según Stiegler (1998, p. 181) la imagen objeto a diferencia de la imagen mental se caracteriza por su mayor perdurabilidad en términos de su existencia en tanto materia concreta. Lo que haré en las siguientes líneas es tratar de presentar una idea clara de la naturaleza material de diferentes tipos de imagen con el propósito de presentar una noción sobre el carácter perdurable de la imagen objeto o imagen material al que se refiere Stiegler.

Lo primero es esbozar una suerte de clasificación de los tipos generales de imagen material, o por lo menos de las naturalezas de producción material en donde se percibe después de una mirada superficial una división entre lo que se entiende por imágenes técnicas, las cuales están mediadas por un proceso de elaboración en el que la mano humana a tomado cierta distancia operativa dándole paso al funcionamiento del aparato; y por otro lado las imágenes no técnicas en donde se conserva una contigüidad evidente entre la imagen objeto y el sujeto creador. Roman Gubern llamó a las primeras, imágenes tecnográficas y a las segundas imágenes quirográficas (1994, p. 46). Stiegler en cambio se concentra en un desglose de la discontinuidad producida entre lo real y lo representado reconociendo en una interpretación de Benjamin tres tipos de reproductibilidad que resultan determinantes en dicha ruptura ontológica, a saber, la reproductibilidad literal (escrita e impresa), la reproductibilidad analógica, y la reproductibilidad digital (1998, p.

190). Flusser en su distinción entre la imagen tradicional y la imagen técnica, también clasifica esta última en analógica y digital evidenciando así dos naturalezas diferentes posibilitadas y determinadas por textos que dan cuenta de diferentes estados de conocimiento (2001, pp. 17-22). Sylvia Valdés, en una sesión de clase del seminario *Artes en América Latina* del Doctorado en Artes de la Universidad Nacional de La Plata en septiembre de 2012 en Facultad de Bellas Artes UNLP, propone tres etapas de la evolución de las imágenes materiales: la imagen plástica, que inicia en la prehistoria y predomina hasta principios del siglo XIX –a pesar de la linterna mágica y las fantasmagorías consideradas hoy como parte de la prehistoria de la imagen técnica–, la imagen analógica inaugurada por Niepce, y la imagen digital de finales del siglo XX hasta la actualidad. De las tres edades de la mirada que plantea Debray (1994, pp. 175-202) las dos últimas consideran la imagen como una instancia que está por otra cosa, emancipándose así de la concepción mágica del ídolo como un estado primario del objeto de la mirada en que predomina el aspecto indicial al no haber distinción entre la imagen y lo que representa. De esta forma se puede hablar de una naturaleza discreta solo a partir de la imagen como producto artístico en todas sus manifestaciones desde la hegemonía de lo mimético hasta el desarraigo objetual del arte conceptual pasando por la exaltación de la forma pura del abstraccionismo en detrimento de la figuratividad. Esta concepción de lo discreto parece llegar a su cenit en lo que Debray llama el régimen de lo visual en donde la imagen vale por sí misma porque ya no importa su referente pues ha creado una realidad paralela provocando una separación definitiva de lo real.

En este contexto, la forma entendida como orden se manifiesta por medio de los textos que posibilitan la existencia material de la imagen. Estos textos siguiendo la clasificación del conocimiento de Aristóteles en su metafísica son científicos y técnicos, y como causa formal de la imagen influyen tanto en su producción como en su percepción, filtrada por una actitud analítica que rige el comportamiento frente a la imagen. Este comportamiento analítico es el preludio del distanciamiento entre la imagen material y la forma entendida como fenómeno del mundo, lo que genera un acercamiento a la configuración de formas nuevas cuyo origen está más cercano a lo conceptual y a las fuentes inagotables de la imaginación que a lo real, lo cual intensifica la constitución de una realidad autónoma de la imagen (Gadamer) que percibida sin esta mirada analítica tiende a producir un efecto alucinatorio (Flusser, 2001, p. 123) semejante a la ilusión caracterizada por la inmediatez entre la forma y la significación del simbolismo inconsciente planteado por Hegel en sus lecciones de estética (Hegel, 1989, pp. 287-288). Esta autonomía de la imagen con respecto a lo real es la base de lo que conocemos como espacio virtual. Por otro lado Flusser en su clasificación de la imagen según su producción material distingue entre la función representacional de la imagen tradicional y la función imaginativa de la imagen técnica. Ambas tienden a la alucinación provocada por la ausencia de esa mirada analítica, la cual para el primer caso se logra por medio del conocimiento y la generación de textos cuyos grados

de complejidad relacionada con los tipos de conocimiento los he mencionado líneas arriba. Para el segundo caso Flusser plantea el antitexto como el tipo de texto que contrarresta el efecto alucinatorio provocado por el predominio de lo imaginario provocado por la mirada incauta a la imagen técnica. El antitexto es un tipo de decodificación de la imagen técnica codificada por medio de textos técnicos y científicos (por ejemplo el código html para el caso del diseño de páginas web).

La primera manifestación de los *motion graphics* como práctica instaurada al interior de una industria audiovisual surge en las últimas décadas del régimen de la imagen analógica cuando Saul Bass condicionado por una serie de necesidades económicas de la industria cinematográfica y definido por políticas de promoción y valor agregado del producto cinematográfico lleva a cabo el gran salto del cartel publicitario impreso al diseño de secuencias de títulos. Desde una secuencia de títulos diseñada por Bass para *Carmen Jones* (1954) de Otto Preminger se produce una proliferación de este tipo de productos de diseño instaurándose como una especie de necesidad básica de las películas cuya naturaleza material obedecía a la conformación química y los procedimientos mecánicos de la fotografía analógica animada. Las secuencias de títulos eran algo que nació con el cine sin embargo es en esta década (50's) en que el giro estético ocasionado por una necesidad real es tal que adquiere un valor que legitima institucionalmente la práctica por medio de su acreditación pública. Ya en la década del sesenta artistas como John Whitney y Stan Vanderbeek incursionaron en la generación digital de imágenes, pero solo hasta finales de la década del ochenta e inicios de los noventa el uso de la tecnología digital para la producción de *motion graphics* se vuelve masiva, pasando de su naturaleza fotoquímica a un sistema binario como base de la conformación técnica de la imagen. Ambos tipos de imagen técnica adquieren su existencia perceptible en su tránsito por medios constituidos a partir de códigos tecnológicos que definen instancias de registro y restitución como el soporte, el deslizamiento y la pantalla (Casetti y Di Chio 1991, pp. 77-80). Toda imagen necesita de un soporte sobre el cual se imprima o se registre la información necesaria para su conformación perceptible. Para el caso de la imagen plástica no hay distinción entre estas instancias de registro y restitución porque la mediación tecnológica no está presente de forma determinante como en el caso de lo analógico y lo digital, por ejemplo para la pintura el soporte es el lienzo sobre el cual se conforma la imagen percibida por el espectador; para el caso de la escultura la imagen tridimensional se conforma a partir de la intervención física de un material que sirve al mismo tiempo de soporte. En el caso de la imagen técnica estos dos elementos se diferencian en la complejidad de su carácter mediático. Una fotografía tradicional tiene como soporte la película negativa o positiva, y como instancia de restitución el papel o la pantalla de un proyector de diapositivas; el dibujo animado tradicional tiene doble soporte: el papel donde se dibujan los diferentes cuadros del movimiento de los personajes y la película en donde se registra fotográficamente cada uno de los dibujos para luego ser restituido el movimiento por medio de su proyección en la pantalla. Toda imagen digital por su parte

se soporta sobre un sistema de almacenamiento de datos inmateriales que se visualizan por medio de una pantalla que cumple la función conforme.

Los *motion graphics* hacen parte de las manifestaciones que restituyen sus imágenes técnicas en lo que Manovich llamó la pantalla dinámica en cuyos límites se observan diferentes tipos de movimiento a los cuales Sobchack (1982, p. 317) clasificó en: movimiento de los objetos dentro del cuadro, movimientos de cámara, movimientos de lente y el producido por la yuxtaposición secuencial como operación del montaje. La incorporación del movimiento en la pantalla tuvo sus primeros intentos con las fantasmagorías como un estado primitivo de la imagen técnica, pero solo con la aparición del aparato cinematográfico se logra una incorporación convincente del movimiento en la pantalla que determina la ilusión como producto de una operación de síntesis perceptiva en donde se conjugan una tecnología de la imagen con una facultad biológica del sistema visual humano.

La pantalla tiene como característica física básica la bidimensionalidad y el predominio de la rectangularidad de sus límites espaciales. Estas dos características se articulan en el concepto de formato que se despliega en diversas clases según su proporción como aspecto de su naturaleza espacial y la cadencia de los fotogramas por segundo como aspecto de su naturaleza temporal. Estos dos aspectos tienen como unidad en común al fotograma que surge como un elemento constitutivo del aspecto físico del film en el estadio analógico de la imagen técnica y se conserva como concepto base para la configuración de la naturaleza dinámica de la imagen en el espacio virtual del medio digital. En ambos casos la luz como materia determinante de la percepción visual puede provenir de la pantalla o encontrar en ella una superficie reflectora o proyectiva en donde se restituye la imagen que reposa en soportes analógicos o digitales.

La pantalla es el marco para el caso de los *m.g.* como para la mayoría de los productos audiovisuales, y lo queumont llama el *marco-objeto* solo adquiere valor en tanto determinante material del *marco-límite* al cual le otorga una forma perceptible que se convierte según Arnheim (1971 [1986]) en uno de los factores diferenciales entre el cine y la percepción de la realidad posibilitando la construcción de un lenguaje cinematográfico que permite la valoración artística de sus productos. El marco como límite físico es lo que contiene el campo visual entendido como la concepción espacial de lo enmarcado. Lo contiene pero al mismo tiempo lo presenta a modo de una ventana abierta a través de la cual el espectador accede a la diégesis de las imágenes. El campo es un fragmento del espacio virtual cuyo acceso adquiere un carácter móvil por medio del encuadre que en tanto operación de selección implica una valoración o toma de postura espacial (encima, debajo, cerca, lejos) y en tanto operación plástica conlleva una codificación (encuadre picado, contrapicado, etc...) de la relación entre lo que Pudovkin llamó un observador imaginario (1960, p. 71) y la escena. En este salto de lo real a la imagen técnica la primera dislocación característica de su naturaleza discreta se produce cuando hay un cambio de soporte en donde hay una reducción dimensional de la espacialidad pasando de la cuatridimensionalidad a la ausencia de dimensionalidad

en donde tanto el espacio como el tiempo de la imagen son fragmentados en pequeñas unidades de la realidad virtual, en donde hay una simulación numérica del espacio y del tiempo que si bien se basan sobre normas de lo real, su comportamiento puede trascenderlas gracias a que sus límites son los límites de la imaginación y de la razón humana. Esto es lo que Flusser llama los escalones de emergencia del mundo conceptual por medio de los cuales se organiza secuencialmente un fenómeno de distanciamiento de lo real a favor de un surgimiento de lo conceptual (2001, p. 107). Este salto se puede dar gracias a la herencia genética de la imagen técnica como producto de la sedimentación histórica de los diferentes estados de evolución de la naturaleza artificializante del ser humano en donde surgen según una función de dispositivos las herramientas, las imágenes plásticas, el lenguaje, la escritura, la imprenta, la fotografía, el cine, el video y la imagen digital. Dentro de las unidades perceptibles que conforman la imagen se encuentran el grano en la fotografía analógica, la línea cuya repetición conforma los campos de la imagen videográfica y el pixel como base de la restitución de la imagen de mapas de *bits*. En la configuración de la imagen plástica el sujeto autor usa los conocimientos sensible y técnico –entre otros– como recurso para confrontar la voluntad de la materia (Zátonyi, 2002, p. 234). Por medio del primero establece contacto con la materia y construye una idea sobre sus cualidades, a partir de la cual evalúa las posibilidades de su transformación a través de operaciones técnicas organizadas secuencialmente bajo la lógica del ensayo - error; es la dialéctica entre la cercanía de la operación y el distanciamiento necesario para la observación analítica en función de la creación. Este proceso de distanciamiento y acercamiento no es solo espacial, sino temporal, como cuando desplazamos nuestra concentración fuera del objeto de creación por un momento o por varios días, y al volver a verlo encontramos nuevos valores formales imperceptibles en la inmediatez del procedimiento técnico. Las herramientas usadas para este proceso de confrontación son de carácter empírico (Flusser, 2001, p. 25) al ser extensiones funcionales del cuerpo humano que permiten y al mismo tiempo determinan el tránsito de la facultad expresiva del sujeto a la imagen - objeto. Para el caso de los *motion graphics* y la naturaleza técnica de su imagen, la confrontación no se da más con la materia directamente, sino con el aparato entendido como todo el conjunto de instrumentos y procedimientos con los que el diseñador entra en contacto a partir de la decodificación de sus partes y las relaciones entre estas como posibilidad de funcionamiento y uso que determina la fabricación de imágenes audiovisuales. Las técnicas analógicas conservan un contacto indirecto con la materia mediado por el aparato, las técnicas digitales simulan un contacto con la materia por medio del código, debido a esto no podemos hablar de materiales concretos en los *motion graphics* más allá de los repertorios de imágenes, sonidos y familias tipográficas concretas que se usan en el proceso de composición en pantalla. En estos procesos de creación, frente a la indeterminación de lo mental el sujeto recurre al aparato como proyección técnica de su pensamiento al cual usa como dispositivo que activa un complejo proceso de semiosis cuando se

sumerge en un juego de desciframiento para lo cual ha elaborado una mirada analítica que le permite reconocer el funcionamiento de las diferentes partes del artefacto técnico para luego comprender los modos de relación particular en función de su necesidad expresiva y su sensibilidad estética. De esta forma el aparato posibilita la concreción efectiva de los productos simbólicos provenientes de lo mental, pero al mismo tiempo limita las posibilidades de lo imaginario al determinarlo por medio de su estructura programática, actualizando una vez más la inminente reducción y accidentalidad como rasgo esencial de la naturaleza particular del caso.

Los procedimientos técnicos implican una dialéctica de la imagen y el texto que da cuenta de diferentes estados de la concepción histórica de la imagen y la artificialización de la realidad. Se basan en estructuras textuales por medio de las cuales se sistematiza las posibilidades técnicas del aparato. Estas estructuras textuales se presentan a partir de un proceso de transcodificación en imágenes a modo de interfaces por medio de las cuales el sujeto accede a las posibilidades técnicas del aparato. Estas interfaces en la mayoría de los casos son metáforas de un estado anterior de la concepción de los rasgos formales y las relaciones internas y funcionales particulares de los aparatos usados por el sujeto para operar sobre lo real. Tal es el caso del uso del sistema de capas en los programas de composición de imagen digital que tiene como antecedente la cámara multiplanos inventada para producir efectos de profundidad en el dibujo animado. Sin embargo estas interfaces también son el soporte para la generación y proliferación de nuevas formas de comportamiento frente a los procesos de diseño de las imágenes - objeto. Para el caso de los *motion graphics* el comportamiento creativo está regido por el concepto de composición (Manovich) entendida como operación estética en donde se lleva a cabo la puesta en cuadro según la estructura multicapas de diversos elementos de representación provenientes de un repertorio heterogéneo que puede clasificarse en imagen, sonido y tipografía. Sus fuentes son diferentes formas de lenguaje de donde por medio de una operación de apropiación estética recupera diversos elementos formales, representacionales y estilísticos para combinarlos según criterios espaciotemporales de las prácticas contemporáneas de la pantalla para convertirse en una imagen compleja en cuya naturaleza se condensa toda la memoria genética de los usos plásticos, analógicos y digitales de lo visual, lo sonoro y lo verbal. La composición como operación de la forma audiovisual implica una diversidad de procedimientos de elaboración de imágenes que se pueden organizar según criterios de registro y creación. En términos del registro los *m.g.* hace uso de la fotografía, el cine y el video. En términos de la creación se recurre al registro de la construcción analítica de un movimiento como aspecto físico de la acción (como en el caso de las técnicas de *stop motion*, *cut out*, *pixilación*), el registro quirográfico del movimiento (como en la rotoscopia), el dibujo del movimiento (dibujo animado), el movimiento de los dibujos (interpolación automática) y la generación de efectos digitales.

## Conclusión

El texto trata de exponer dos aspectos de la naturaleza discreta de la imagen como tipo de elemento constitutivo de los modos como los *motion graphics* a partir de su morfosintaxis y su relación con lo real, lo imaginario y lo racional se constituye como práctica estética y comunicativa dejando una especie de borrador de base teórica sobre la cual se puede elaborar una interpretación de los modos como esta práctica adquiere un valor cultural definido por las ideas de estilo y género como dos criterios para la elaboración de un mapa de posibilidades de análisis y clasificación de un cuerpo representativo de productos dentro de su desbordante proliferación en los medios audiovisuales y los nuevos medios.

En ese sentido, en vez de una conclusión, quiero insistir en el carácter provisional e incompleto de este texto en el cual se pueden vislumbrar algunas posibles líneas de desarrollo teórico como:

Las implicaciones que la determinación de la tecnología digital tiene sobre una teoría de la forma como orden, como fenómeno perceptible y como configuración.

La relación histórica entre los aparatos que dan cuenta de una posibilidad de concreción de la imagen móvil, los que inauguran la ilusión del movimiento y las que determinan su trascendencia hacia campos que antes de la concreción tecnológica eran una posibilidad en términos del pensamiento.

Los nuevos valores que adquieren las relaciones entre forma y contenido en medio de esta concreción tecnológica.

## Referencias bibliográficas

- Arnheim, R. (1986). *El cine como arte*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Bajtin, M. M. (1999). *Estética de la creación verbal*. México: Siglo XXI editores.
- Barthes, R. (2011). *La cámara lúcida*. Barcelona: Paidós Comunicación.
- Cassirer, E. (1967). *Antropología filosófica*. México: Fondo de cultura económica.
- Casetti, F.; di Chio, F. (1991). *Como analizar un film*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Debray, R. (1994). *Vida y muerte de la imagen*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Eco, U. (1986). *La estructura ausente*. Barcelona: Editorial Lumen
- Flusser, V. (2001). *Una filosofía de la fotografía*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Gadamer, H. (1993). *Verdad y Método I*. Salamanca: Ediciones Sígueme.
- \_\_\_\_\_. (1998). *Verdad y Método II*. Salamanca: Ediciones Sígueme.
- Gombrich, E. (1969). *Art and Illusion - A Study in the Psychology of Pictorial Representation*. Estados Unidos: Princeton University Press.
- Grupo M. (1993). *El tratado del signo visual*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Gubern, R. (1994). *La mirada opulenta*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Hegel, G. W. F. (1989). *Lecciones de Estética - Volumen I*. Barcelona: Ediciones Península.
- Kenny, A. (2006). *Wittgenstein*. Estados Unidos: Blackwell Publishing.
- Magariños, J. (1983). *El Signo - Las fuentes teóricas de la semiología: Saussure, Peirce, M.* Buenos Aires: Hachette.
- Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Estados Unidos: The MIT press. Disponible en: <http://www.manovich.net/LNMI/Manovich.pdf> recuperado el 30 de noviembre de 2012.
- Metz, C. (2002). *Ensayos sobre la significación en el cine (1964-1968), volumen I*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Pudovkin, V. I. (1960). *Film technique and film acting*. Londres: Vision Press.
- Santaella, L. (2001). *Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal*. San Pablo: Fapesp/IluminUras.
- Sobchack, V. (1982). Toward inhabited space: The semiotic structure of camera movement in cinema. *Revista Semiotica*. Volumen 41 - ¼, pags. 317-335.
- Steimberg, O. (1998). *Semiótica de los medios masivos*. Atuel.
- Stiegler, B. (1998). "La imagen discreta" en Derrida, Jacques (Eudeba) *Ecografías de la Televisión*. Buenos Aires: Argentina.
- Wittgenstein, L. (1921). *Tractatus lógico philosophicus*. Argentina: Libros Tauro. Disponible en: <http://bibliotecaignoria.blogspot.com/2007/04/descarga-de-libros-completos.html#.UVcdLavwllg>
- Zátonyi, M. (2002). *Una Estética del arte y el diseño de imagen y sonido*. Buenos Aires: Kliczkowski.

**Abstract:** By means of this text I propose to expose the idea that the motion graphics are one of the hybrid manifestations of language whose discrete character is supported in the convergence of formal, technical and symbolic characteristics of the graphic design and the cinema, for which I present a breakdown of aspects of this discrete character according to its form and technique, leaving a base on which to develop later its relationship with the phenomena of style and gender.

**Key words:** Graphic Design - Animated image - Motion Graphics - Graphic language - Cinema.

**Resumo:** Por médio deste texto proponho-me expor a ideia de que os *motion graphics* são uma das manifestações híbridas de linguagem cujo caráter discreto se suporta na convergência de características formais, técnicas e simbólicas do design gráfico e o cinema, para o qual apresento um desmembramento dos aspectos de dito caráter discreto segundo sua forma e sua técnica, deixando uma base sobre a qual desenvolver posteriormente sua relação com os fenômenos do estilo e o gênero.

**Palavras chave:** Design Gráfico - Imagem animada - Motion Graphics - Linguagem gráfica - Cinema.

(\* **Miguel Bohórquez Nates**. Profesor del Departamento de Diseño de la Universidad del Valle - Colombia en donde es miembro activo del grupo de investigación en diseño Nobus. Es Diseñador Gráfico egresado del IDBA Cali y especialista en prácticas audiovisuales de la Universidad del Valle, donde ha cursado estudios de maestría en Filosofía del Lenguaje. Es doctorando de FADU - UBA. Ha sido ilustrador, animador y diseñador de motion graphics. Ha publicado textos y presentado ponencias sobre la teoría y la práctica de los motion graphics en eventos nacionales e internacionales.