



ESCRITURA Y REPRESENTACIÓN



**CARTOGRAFÍA DE
ESPACIOS INFINITOS: DE
LA *RE*-PRESENTACIÓN
A LA PRESENTACIÓN
DE LA *NATURA***

German A. Duarte

CARTOGRAFÍA DE ESPACIOS INFINITOS: DE LA RE-PRESENTACIÓN A LA PRESENTACIÓN DE LA NATURA

Resumen: Desde la antigüedad la técnica ha modificado progresivamente la relación Hombre-Natura. Con el fin de “traducir” objetos y fenómenos naturales, o para suplantar la debilidad de los sentidos, el Hombre desarrolló una serie de instrumentos de visión en el campo científico. Dichos instrumentos de visión, entre ellos la cámara cinematográfica, fueron en una primera fase usados como instrumentos de análisis científico, para después convertirse en instrumentos narrativos. Sobre la base de estas consideraciones, el artículo se concentra en la investigación de la relación entre los instrumentos visuales y la narración cinematográfica. En particular, veremos como la tecnología digital acentuó el carácter espacial de la narración audiovisual, cómo este espacio parece corresponder a la geometría fractal, y cómo dicha técnica está transformando progresivamente el acto narrativo en la cartografía de un espacio infinito.

Palabras clave: Geometría, instrumentos de visión, técnica digital y de video, narración audiovisual.

CARTOGRAPHY OF INFINITE SPACES: FROM THE REPRESENTATION TO THE PRESENTATION OF NATURA

Abstract: Since antiquity, technology has been modifying the relationship between Man and Nature. A number of technological tools have been developed in scientific field in order to ‘translate’ natural objects and phenomena or to overcome the weakness of human senses. Among these tools, visual media, especially the cinematographic camera, created a proper space and became, in a second stage, narrative tools. On the grounds of these considerations, the paper is aimed at investigating visual media and narrative. In particular, the paper analyzes how digital technology emphasizes the spatial nature of visual narrative, how this space seems to correspond to fractal geometry, and how it transforms the narrative act into cartography of an infinite space.

Key words: Geometry, visual tools, Digital and Video technology, audiovisual narrative.

Fecha de recepción: abril 1 de 2013
Fecha de aceptación: mayo 18 de 2013

German A. Duarte: colombiano. Estudiante de doctorado RUH-Universität Bochum, Alemania.

Correo electrónico: germanduart@gmail.com

CARTOGRAFÍA DE ESPACIOS INFINITOS: DE LA RE-PRESENTACIÓN A LA PRESENTACIÓN DE LA NATURA

En este breve artículo, analizaremos el proceso que impulsó al Hombre a generar instrumentos de visión que le permitieron efectuar una traducción de la Natura con el fin de analizarla*. También veremos el proceso teórico que acercó el análisis de la narración audiovisual a una organización espacial, dejando atrás definitivamente la influencia estructuralista, y, en consecuencia, el análisis de la narración audiovisual a través de la lingüística. Como se expondrá en un breve resumen histórico, algunos medios visuales, aunque herederos directos de la geometría euclidiana, fueron interpretados y asimilados como medios derivados de la técnica de la escritura. En el caso del cinematógrafo, dicha técnica fue interpretada y analizada por medio de la lingüística. Gilles Deleuze, en su obra fundamental sobre la cinematografía, permitió finalmente la comprensión de esta a través de términos geométricos. No obstante, Deleuze desarrolló su investigación durante un período de grandes transformaciones del espacio narrativo audiovisual —de hecho, *Cinéma 1. Image-mouvement* y *Cinéma 2. Image-temps* fueron publicados durante la primera mitad de los años ochenta, cuando la técnica del video gobernaba la organización del espacio narrativo audiovisual y la técnica digital daba sus primeros pasos en ese campo—; no analizó en profundidad el impacto que las nuevas tecnologías estaban teniendo, no solo sobre la estética audiovisual, sino también sobre la transformación del espacio narrativo y el papel social que este jugaría pocos años después. Veremos cómo el fenómeno de externalización del Paradigma —descrito por Umberto Eco durante los años sesenta como *la morte dell'intreccio*— fenómeno engendrado por la imagen video, especialmente por la transmisión televisiva en directo, se materializó gracias a la revolución digital.

* En este texto, el campo semántico de la palabra “traducción” será determinado por el análisis que Umberto Eco hace de dicho vocablo. Entiendo el mecanismo de representación visual como un mecanismo del cual deriva un significante que sucesivamente es traducido a otro sistema de signos con el fin de re-construir mentalmente el objeto natural en su totalidad. En consecuencia, el significado que se deriva de dicha operación lo entiendo como el paso de un signo a otro sistema de signos (Eco, 2003, p. 277).

Por último, analizaremos el impacto que esta transformación del espacio narrativo tiene sobre la información y sobre la estricta estructura jerárquica de los medios de comunicación.

BREVE RESUMEN HISTÓRICO

Para el saber griego, la Natura (φύσις) era algo insuperable. La acción humana encontraba su límite frente a la inmutable Natura: “El arte (τέχνη) es más débil que la necesidad” (Esquilo, 1979, v. 514). La Natura imponía límites insuperables sobre los cuales el ser humano construía su percepción, sus conocimientos y sus actos. De hecho, la *poiesis* (ποιέω) y la *praxis* (πράξις) encontraban sus límites en la insuperable Natura. Cabe recordar que la *poiesis*, entendida como acto creativo, y la *praxis*, como capacidad de acción, eran comprendidas en tanto acto creativo de dar forma a la Natura. Pero esto no significaba cambiarla; como bien sabemos, la Natura era un límite. La acción de dar forma a la Natura correspondería más a la acción de liberar la potencialidad latente de la Natura y, para ello, el saber —o la ciencia— (episteme, ἐπιστήμη) era indispensable (Galimberti, 2005). Bajo esta lógica, la comprensión de la Natura es un acto de imitación, de relación y de medida, y medir presume la acción de transportar. Medir es poner en relación, y la atingencia presupone el transporte “*de la règle, du point de vue, des choses recouvertes par un alignement*” (Serres, 1993, p. 198).

La observación, el estudio de la Natura y su traducción en términos matemáticos y geométricos impusieron la “pasividad del hombre” en su relación con esta (Heidegger, 1938). De la Natura inmortal, *intransformable* y eterna, a los ojos del saber griego, derivaba la “verdad” (*aletheia*, ἀλήθεια), cuyo significado corresponde literalmente al estado de no estar escondido, estar en evidencia. Es interesante ver cómo Heidegger analiza el vocablo griego ἀλήθεια en el texto *Vom Wesen der Wahrheit*: “*Wenn wir ἀλήθεια statt mit “Wahrheit“ durch “Unverborgenheit“ übersetzen, dann ist diese Übersetzung nicht nur “wörtlicher“, sondern sie enthält die Weisung, den gewohnten Begriff der Wahrheit im Sinne der Richtigkeit der Aussage um- und zurückzudenken in jenes noch Unbegriffene der Entborgenheit und der Entbergung des Seienden*” (Heidegger, 1954, p. 15). Como podemos ver, Heidegger acerca el concepto de verdad a una acción de “desocultamiento” (*Unverborgenheit*).

La pasividad impuesta por la Natura inmutable e infinita y la verdad como cosa dada por un estado de “estar al descubierto”, sometía el saber griego a un tipo de supremacía de la *teoría* sobre la *praxis*. En consecuencia, la imposibilidad de transformar la Natura reducía el saber filosófico a contemplarla. La contemplación es el acto a través del cual el Hombre reconoce su lugar en la jerarquía cósmica. Los límites impuestos a sus actos derivan del conocimiento y del estudio de las leyes impuestas por la Natura. A través de la contemplación, el Hombre pudo adaptar sus actos dentro de los límites impuestos por la Natura y así hacer de estos “actos correctos” (Galimberti, 2005). De hecho, notamos cómo el pensamiento

clásico pudo solamente observar, contemplar y descubrir la *Natura*. Cicerón expone claramente el fenómeno en su *De Natura Deorum* cuando afirma: “*ipse autem homo ortus est ad mundum contemplandum et imitandum – nullo modo perfectus, sed est quaedam particularis perfecti*” (Cicerón, *De Natura Deorum*, II, 14). —“Y aun el mismo hombre fue engendrado con el fin de contemplar e imitar al mundo; el hombre no es en modo alguno perfecto, sino que es ‘una pequeña parte de lo que es perfecto’” (traducción propia)—. Del mismo modo, Plotino describe la *praxis* como un acto “inmóvil” de observación del cosmos (Plotino, 1967, III-8,3). Dicho fenómeno expone cómo la ciencia y la técnica fueron subordinadas por los límites impuestos por la concepción griega de la *Natura* y, en consecuencia, ciencia y técnica fueron reducidas a un simple acto de observación y análisis.

El tipo de relación Hombre-*Natura* impuesto por la concepción griega de la *Natura* fue totalmente revolucionado con la aparición de las religiones bíblicas, y en particular con la noción del pecado original. “En el principio creó Dios los cielos y la tierra. Y la tierra estaba desordenada y vacía, y las tinieblas estaban sobre la faz del abismo, y el Espíritu de Dios se movía sobre la faz de las aguas” (Génesis 1, 1-2).

Como podemos observar, el universo es entendido como una creación de Dios, lo que implica una concepción totalmente distinta de la *Natura*. De hecho, la *Natura* pierde su carácter de entidad infinita en sí misma, sin principio ni fin; se convierte en una creación de Dios, y, atención, en un “regalo” de Dios para el Hombre.

Y al hombre dijo: por cuanto obedeciste a la voz de tu mujer, y comiste del árbol de que te mandé diciendo: no comerás de él; maldita será la tierra por tu causa; con dolor comerás de ella todos los días de tu vida. Espinos y cardos te producirá, y comerás plantas del campo. Con el sudor de tu rostro comerás el pan hasta que vuelvas a la tierra, porque de ella fuiste tomado; pues polvo eres, y a polvo volverás (Génesis 3, 17-19).

El mundo se transforma en un lugar de penitencia, de expiación del pecado original. La *Natura* pierde su existencia infinita y se convierte en un lugar donde el hombre puede alcanzar su salvación, un lugar no eterno por la simple noción del Primer Día —el día de la creación— y Último Día —día de la redención—. Esto implica que el hombre se convierta en un espectador, no de la *Physis* eterna, sino de la grandeza de la obra divina; de la *Natura*, obra del Dios creador, que de hecho no admitía intervención humana alguna.

En la edad moderna, la *theoria* de los griegos y la *contemplatio* clásica empiezan a perder su connotación de *fine ultimo*, al cual se subordinaba la *praxis*. De hecho, *theoria* y *contemplatio* se transforman en un instrumento operativo

(Bacon, 1960, II § 52). La presencia del Hombre en el mundo empieza a ser interpretada como una misión. El Hombre se convierte en el dominador de la Natura, y su supremacía se basa en el acto de hacer verdad. La verdad intocable e infinita es reemplazada; el hombre adquiere la capacidad de actuar sobre la Natura y, en consecuencia, establece una continua creación de la verdad. Pero no la verdad en el sentido griego *aletheia* (ἀλήθεια), sino un concepto de verdad que correspondería más al *emet* (אמת) hebreo, este último fuertemente sujeto al verbo “hacer”. La diferencia entre la verdad griega y la verdad hebrea consiste en que la primera es algo que *uno sabe* y la segunda se ubica en la esfera de *lo que uno hace*. Ciertamente con esta última concepción, la verdad es algo que se forma en el tiempo, en el contexto histórico, y por ende está sujeta a la técnica. Por ello, el *experimentum* comenzó a ser percibido como el único camino hacia la verdad universal.

La “debilidad” humana se ponía en total evidencia y de cierta forma era completamente aceptada por el Hombre. Ya Prometeo nos mostraba que la supervivencia del ser humano dependía completamente de la técnica, del instrumento que suplanta nuestras debilidades físicas. Y fue precisamente esta debilidad física la que impulsó al Hombre, un Hombre ya con la capacidad de transformar la Natura y romper sus barreras, a crear un espacio reconocible por la cognición humana. Un espacio donde la Natura pudiera ser transportada/ traducida, para así transformarla y analizarla.

Dicho espacio fue desarrollado por Tales de Mileto, quien efectuó la “traducción” de las pirámides de Egipto. De ahí, el largo proceso que llevó al desarrollo de un sistema que traduciría tanto fenómenos naturales como objetos: la Geometría Euclidiana. Pero como vimos en las líneas precedentes, la debilidad de los sentidos imponía una abstracción del Hombre de este proceso de traducción. La exclusión total del hombre de este proceso claramente significaba la búsqueda de la “objetividad”. Por ello, la misma ciencia, que empezaba a imponerse como *objetivo único* —ya que la ciencia significaba la mejora absoluta del análisis de la Natura y por ende instrumento único para la solución de la debilidad de los sentidos— transformó la relación Hombre-Natura en una relación mediada por los instrumentos de visión; por prótesis o prolongaciones del cuerpo humano.

Tal es el caso de la cámara oscura, que no solo excluyó al hombre de la representación pictórica, sino que también fue percibida como un instrumento de análisis de la Natura, un instrumento que ofrecía un examen “objetivo” de la Natura. De hecho, la cámara oscura era percibida como un “instrumento mucho más perfecto que el ojo humano” (Algarotti, 1762, p. 87). Cabe recordar que el fenómeno de mecanización o de creación de un sistema de traducción de la Natura se manifiesta en la geometría euclidiana —de hecho, la axiomática desarrollada por Euclides puede ser vista como la instauración de una lengua, primero la morfología, luego la sintaxis (Serres, 1993, p. 251)—, en la simulación

y mecanización del sistema de la visión humana ejercida por la cámara oscura, y la técnica de la perspectiva.

A partir del momento en el que el hombre alcanza el estado de creador de la verdad universal, la perspectiva, así como la cámara oscura y la geometría, personifica la tendencia del ser humano a preferir la representación y no la realidad; la imagen y no el objeto. No es una coincidencia la febril búsqueda de la representación objetiva durante el Renacimiento. Durante ese período, la percepción de cada objeto natural pasaba a través de un análisis pictórico que, a su vez, estaba fuertemente influenciado por el orden geométrico impuesto por Euclides (Gombrich, 1960). La consecuencia lógica de este sistema es la búsqueda de la ilusión perfecta, del *trompe l'oeil*; es decir, la representación del mundo “tal y como este aparece”, por medio de la creación de relaciones tangibles y mesurables; la creación de una ilusión en tres dimensiones. Obviamente, la técnica fotográfica satisfizo la obsesión del artista que lo impulsaba a la búsqueda de la reproducción objetiva (Barthes, 1980; Bazin, 2008). Con el desarrollo de la técnica fotográfica, el Hombre quedó totalmente excluido de la representación artística. Curiosamente, durante el desarrollo de dicha técnica, esta fue vista como una mejora de la litografía. De hecho, la fotografía fue desarrollada en el campo de la litografía y su uso estaba destinado a facilitar la copia de textos. Cabe recordar que el desarrollo de una sustancia fotosensible, la cual daría posibilidad de desarrollar la técnica fotográfica, fue catalogada de “*encre sympathique*” (tinta cómica) por Jean Hellot en 1737.

Sin embargo, esto no dejó de sorprender al mundo científico que vio en la fotografía no solo la posibilidad de efectuar reproducciones de la *Natura* a través de la mecánica y de la química, sino también un instrumento idóneo para describir y descubrir un mundo invisible al ojo desnudo. El Hombre aceptó la existencia de una *Natura* profundamente codificada por la acción técnica. La conjetura por la cual el análisis de fenómenos naturales impone una decodificación de la información a través de la cadencia del motor, inició otro tipo de relación *Hombre-Natura*; una relación completamente mediada por el aparato fotográfico, y su evolución, el aparato cinematográfico. Este último entendido no solo como un aparato de observación, sino también como un aparato de *decodificación* de la *Natura*.

El imperativo era poner toda cosa u objeto en ese espacio de traducción —en el caso del cinematógrafo, un espacio que poseía su propio tiempo—, para así poder estudiar la *Natura* o la vida desde otro punto de vista; para analizar la *Natura* con una visión más “objetiva”. En consecuencia, la *Natura*, altamente modificada por la acción técnica que el hombre ejercía sobre ella, adquiriría su existencia “real” única y exclusivamente cuando esta era traducida/transportada a la dimensión o espacio creado por el hombre para su análisis.

Los instrumentos de visión desarrollados por el hombre para completar su existencia mediada manifiestan algunos deseos recurrentes de la humanidad. Desde Tales de Mileto, la humanidad ha deseado y perfeccionado un sistema de traducción de la Natura que, por una parte, solucione la debilidad sensorial humana y, por otra, permita la posesión y transformación de la Natura; la creación de un *regnum hominis*. Algunos instrumentos de visión encarnan el querer de un cierto enciclopedismo, es decir, la necesidad humana de crear espacios aptos para contener una cantidad infinita de información y establecer una organización interna de datos. Tal es el caso de los panoramas, y del cinematógrafo. En el caso del cinematógrafo, pienso en algunos filmes experimentales, como por ejemplo *Vertov y el hombre con la cámara*, de 1929. Sin olvidar el querer universal de creación de una “cartografía” y una taxonomía de la Natura a través de instrumentos de representación y de análisis de la Natura.

EL ANÁLISIS DE DELEUZE; ARGUMENTOS CONTRA EL ESTRUCTURALISMO

Como afirmábamos en las líneas precedentes, la influencia de la técnica de la escritura afectó la comprensión de algunos instrumentos de visión. El cinematógrafo representa un caso especial, ya que esta técnica se desarrolló en el campo científico con el fin de crear un espacio de traducción y análisis de fenómenos naturales y, pocos años después de su creación, fue totalmente absorbido por una connotación lingüística. De hecho, los experimentos realizados por Muybridge y Marey a finales del siglo XIX se concentraban en el desarrollo de un espacio fotográfico donde pudiera ser descompuesto el movimiento en una serie de fotogramas. No es casualidad que Marey, quien realmente desarrolló dicha técnica, fuera un fisiólogo que había concentrado sus estudios en el análisis del movimiento interno del cuerpo humano. Cabe recordar que los análisis de Marey no se limitaron al estudio de la locomoción animal. Él también realizó algunos estudios, por medio de la técnica fotográfica, sobre movimientos caóticos como los del humo y del agua (Marey, 1873, 1868).

El análisis estructuralista de la narración cinematográfica parece encontrar una sustentación teórica en el trabajo de Algirdas Julios Greimas, intitulado *Sémantique structurale*. De hecho, allí Greimas explica cómo la estructura mínima de cada significación es definida por la presencia de dos términos sujetos a la relación que los une y los convierte en una simple unidad. Este análisis, efectuado plenamente en el campo de la lingüística, encontraba su demostración científica en la cinematografía con el efecto Kuleshov (Balázs, 2001; Deleuze, 1983).

Hoy podríamos identificar el “error” del estructuralismo en la adopción de la semiología de Saussure, no como un estudio que comprende la lingüística, sino como un estudio comprendido en la lingüística. En consecuencia, el análisis de

Greimas, aplicado al estudio de la narración cinematográfica, permitió y motivó la búsqueda febril de una gramática cinematográfica. —Durante el período estructuralista, la búsqueda de una gramática cinematográfica fue entendida como la búsqueda de una serie de reglas y principios que dirigen la estructura de una lengua. Esta no fue entendida en su significado griego de organización (σύνταξις)—. Bajo la influencia estructuralista, la narración cinematográfica fue interpretada como una lengua, como un esperanto visual. De hecho, se trató de demostrar que la estructura narrativa del filme respondía a un análisis lingüístico. En consecuencia, se especuló sobre una fija relación entre significante y significado en algunos efectos visuales usados por la gama narrativa del cinematógrafo. —Aconsejo la lectura de algunos exponentes de esta corriente, como: Metz, 1968 y 1977; también Pasolini, 1977; y Mitry, 1963 y 1987—. La corriente estructuralista trataba de responder una pregunta fundamental: ¿Cómo y por qué el cine es una lengua? Por ello, con el fin de imponer un análisis de tipo lingüístico a la narración cinematográfica, la imagen fue comprendida como una palabra, la secuencia como una frase, el *close-up* como una sinécdoque, y algunos efectos como signos de puntuación. Sin embargo, la hipotética perfecta analogía del cine con la lengua encontró siempre dos problemas insuperables: la ausencia de doble articulación en la narración fílmica y la impresión de realidad generada por el medio fotográfico.

La influencia estructuralista empezó a diluirse durante la década del setenta. Por una parte, los estudios de semiótica de Umberto Eco dotaron los análisis de Metz con la noción de código, alejando así el análisis estructuralista en el cine de la influencia de Saussure. Por otra parte, la transformación del espacio narrativo audiovisual, ejercida por la técnica del video, resaltó su carácter espacial.

Con Deleuze se cerró el capítulo estructuralista en el cine. No es coincidencia que la base teórica de Deleuze sea Bergson, quien había analizado el cinematógrafo durante su gestación y había resaltado el carácter geométrico de esa técnica. Cabe recordar que los primeros análisis efectuados sobre el cine veían dicha técnica como una geometría o como la creación de un espacio particular. Deleuze, retomando a Bergson, no solo propone el final del análisis de la narración cinematográfica a través de la lingüística, sino que también impone el análisis de dicha narración en términos pertenecientes a las geometrías no-euclidianas. Del profundo estudio efectuado por Deleuze en los dos volúmenes *Cinéma 1. L'image-mouvement* y *Cinéma 2. L'image-temps* resaltaremos algunas de las características de la imagen cinematográfica teorizada por él.

En la primera parte del primer tomo, Deleuze rechaza la concepción lingüística propuesta por Jakobson y Pasolini, y propone un acercamiento de la narración cinematográfica al lenguaje informático (Deleuze, 1983, p. 23). Por otra parte, Deleuze connota la imagen cinematográfica con un espacio estratificado. Por ello, la profundidad de campo adquiere un papel aun más importante, ya que en el

espacio estratificado representado por la imagen, la profundidad de campo ejerce una organización interna de la información contenida en el simple fotograma. En consecuencia, Deleuze identifica la acción del montaje no solo en la sucesión de planos, sino también en la organización interna de la imagen, ya que está manifiesta su propia articulación espacial y desarrolla una dinámica propia; la imagen ejerce el papel de divisor y conector de diferentes espacios.

Deleuze diseña una “estructura” compuesta por conjuntos (*agencements*) contenidos en conjuntos más grandes que a su vez son contenidos en conjuntos, y así hasta el infinito. En dicha estructura, la imagen en *presentia* es contenida en un espacio en *absentia* representado por el fuera-de-campo (*hors-cadre*). Es interesante recordar que esta estructura manifiesta algunas analogías con la estructura propuesta por Leibniz en la monadología, también analizada por Deleuze en *le Pli* años después. Este primer análisis nos permite identificar la organización espacial de la narración cinematográfica como una estructura compleja, la cual puede ser imaginada como una red de entidades heterogéneas inseparablemente asociadas.

Gracias a Deleuze, la narración cinematográfica empezó a ser entendida como el fruto de la interacción entre el espacio en *presentia* y el espacio en *absentia*; usando términos informáticos, como la interacción entre interfaz y base de datos (BD).

El sentido que deriva de la imagen cinematográfica no podía entonces ser analizado a través de una semiótica comprendida en la lingüística. Según Deleuze, el espacio narrativo audiovisual generaba significantes a través de “cadenas semánticas” que podían ser de todo tipo, es decir lingüístico, perceptivo, gestual expresivo o cogitativo. Estas últimas se articulan en el espacio narrativo de diferentes maneras a través del montaje.

El espacio narrativo teorizado por Deleuze manifiesta algunas analogías con el espacio multidimensional propuesto por Herman Grassmann en 1878. Vale la pena recordar que los trabajos de Grassmann representan la primera investigación fundamental sobre una geometría multidimensional y uno de los pasos más importantes hacia el reconocimiento de las geometrías no-euclidianas.

Grassmann sugirió un cambio radical en la concepción de la geometría. Según él, la geometría debía abandonar en cierto modo el estudio de la física o de la percepción del espacio para convertirse en el estudio de estructuras independientes o grupos complejos. Gracias a esto, Grassmann desarrolló un nuevo concepto de *forma continua*, el cual se caracteriza por darles nociones espaciales a grupos dinámicos. A través de conceptos como *Erzeugen* (generación) *Setzen* (posición) y *Verknüpfen* (conexión), la forma continua se transforma en un concepto espacial, en donde el objeto, en eterno movimiento, o eterna regeneración, es entendido como una dimensión. Las analogías con el espacio narrativo propuesto por Deleuze son claras. Por una parte, Deleuze también teoriza una forma continua,

ya que cada elemento comprendido en el espacio narrativo es sujeto a una fórmula recursiva. De hecho, cada espacio está contenido en uno más grande, que a su vez es contenido en una más grande, hasta el infinito. Cada objeto se refleja a su entidad más grande, ya que esta se refleja a la entidad universal e infinita, definida por el filósofo francés como *Le Tout*. Cabe recordar que dicha entidad es representada por el Tiempo, definido por Bergson como una entidad infinita, inmutable e indivisible. Por otra parte, Deleuze también afirma que los objetos, en el espacio narrativo del audiovisual, tienden a transformarse en dimensiones o “direcciones”. Curiosamente, Deleuze llama a este fenómeno “*image-cristal*”, una definición que hace alusión a la teoría desarrollada por Grassmann, ya que esta última evoluciona en el estudio de la superficie de los cristales.

En su obra sobre la cinematografía, Deleuze resalta un cierto fenómeno de fractalización del espacio narrativo, conocido como *espace quelconque*. Este término, creado por Auger, describe un tipo de espacio que no se muestra, a primera vista, como un espacio real. La fractalización del espacio narrativo crea un espacio infinito que encarna el espacio de lo posible; un espacio virtual. De hecho, el *espace quelconque* pierde la homogeneidad, el principio de *ratio* métrico, y las leyes naturales de conexión de sus partes. El fenómeno es analizado por Deleuze a través de la obra cinematográfica de Bresson, especialmente en *Pickpocket* (1959). En el mismo análisis, Deleuze pone en evidencia el carácter no-euclidiano de la narración cinematográfica. De hecho, el espacio narrativo desarrollado por Bresson es estudiado por Deleuze como un espacio riemanniano.

LA NARRACIÓN AUDIOVISUAL COMO ESPACIO SIGNIFICANTE ABIERTO

En las líneas precedentes afirmábamos que el análisis desarrollado por Deleuze se dio en un período de grandes cambios. De hecho, durante la década de los ochenta, la influencia de la técnica del video había transformado radicalmente la narración cinematográfica y sobre todo había preparado la irrupción de la técnica digital en la representación de la *Natura*. Deleuze analizó el impacto de la imagen video en la organización espacial de la narración audiovisual. Los puntos más sobresalientes del cambio analizado por Deleuze podríamos resumirlos de la siguiente forma:

- a) La ausencia de profundidad de la imagen video, y en consecuencia la desaparición del *hors-champ*. De hecho, Bonitzer define el espacio generado por la imagen video como una “superficie pura”. El autor sugiere que la *mise en scène* en el espacio video sea asimilada como una *mise en page*, debido a la ausencia total de profundidad.
- b) El espacio narrativo derivado de la técnica del video empieza a ser analizado como un espacio libre de perspectiva y por ello un espacio ajeno a la herencia

directa representada por la cámara oscura. De hecho, la superficie pura, así definida por Bonitzer, es comprendida como una superficie que puede ser “incrustada infinitamente”.

- c) Desde un punto de vista técnico, el video representa la forma continua descrita por Deleuze en su obra *Cinéma 2. L'image-temps*. De hecho, las líneas que forman el espacio de la imagen video son compuestas por puntos (*Bildpunkte*) invisibles al espectador. Estos puntos son sometidos a la sucesión temporal de la imagen, lo que hace que la imagen, sometida a la variación continua de puntos, se constituya en el tiempo. Los cambios internos del espacio estratificado propuesto por Deleuze se materializan con la forma continua desarrollada por la imagen video. Es por ello que la imagen televisiva, así como la imagen video, es comprendida como tiempo que se transforma en imagen (Engell, 1999).
- d) La dimensión generada por la técnica del video en la narración audiovisual es una dimensión incapaz de contener elementos comprendidos como figuras geométricas u objetos. Dicha dimensión, usando las palabras de Engell, contiene elementos “*Nicht-einfach-vorhanden-bleiben-können*” (elementos que simplemente no pueden continuar su existencia).

Vale la pena recordar que el espacio generado por la técnica del video desarrolló una nueva interpretación de la actualidad de la imagen cinematográfica. La actualidad de la imagen dejó de ser entendida como una imagen que se desarrolla única y exclusivamente en un tiempo presente. Esta teoría, sostenida durante el período estructuralista, comprendía las elipses temporales, o las alusiones a tiempos diegéticos, por ejemplo el pasado o el futuro, como figuras retóricas o signos de puntuación. La imagen video materializó la teoría de Bergson y por ende esa de Deleuze en la que, en una forma continua, como esa descrita por Deleuze a través del espacio cinematográfico, los objetos están rígidamente sometidos a transformaciones constantes, y esto hace que el presente sea un pasado y a su vez un futuro. Siguiendo esta lógica, la imagen actual es estrictamente unida a su imagen virtual ya que la actualidad de la imagen es un *unicum*; es un presente que ya es pasado y un futuro que es presente. La forma continua desarrollada por la imagen video materializa dicha relación entre la imagen actual y su imagen virtual, ya que el video genera una imagen o crea una unidad a través de dos imágenes coalescentes donde la actualización de la una, siempre en dicha unidad, significa la virtualización de la imagen precedente.

La organización espacial impuesta por la técnica del video en la narración audiovisual marcó un período de transición—Vale la pena recordar que el video actualmente es entendido como una técnica híbrida que se posicionó entre lo analógico y lo digital (Spielmann, 2005)— entre la comprensión de la narración cinematográfica como una lengua y la narración cinematográfica asimilada

a través de términos informáticos y geométricos. Podríamos afirmar que dicha transformación fue percibida por Eco durante los años sesenta. En *Opera aperta*, Eco pone las bases para la comprensión de la narración cinematográfica por medio de términos geométricos. El fenómeno analizado por Eco fue llamado por el autor *dissoluzione dell'intreccio* (disolución de la trama) en la narración cinematográfica contemporánea. Dicho fenómeno era visto como una consecuencia de la organización espacial impuesta por la televisión, especialmente por la televisión en directo, la cual habituaba al espectador a tiempos muertos o tiempos no-narrativos. Por una parte, Eco demuestra cómo dicho fenómeno transforma completamente la noción de relato derivada de la poética aristotélica, ya que este, en la narración contemporánea, se transformaba en una organización de eventos ajena al *pathos*. Eco va más allá e interpreta el mismo fenómeno como el nacimiento de una obra narrativa abierta. *L'apertura*, teorizada por Eco, es en cierto modo la materialización de la negación de la trama; una negación que reconoce la *Natura* como un ente totalmente codificado que representa un nudo infinito de posibilidades (Eco, 1962, p. 200). Si analizamos el fenómeno estudiado por Eco a través de términos lingüísticos, diríamos que este se caracteriza por la transformación de la fija relación entre paradigma y sintagma, donde el paradigma es de cierta forma externalizado. Por ello, algunos objetos, usualmente puestos en *absentia*, se manifiestan en sintagma. Podríamos hablar de una fractalización del espacio narrativo, en donde la distancia —eliminada por la dimensión del video o la superficie pura que esta representa— entre objetos en *presentia* y objetos en *absentia* simplemente desaparece. Para usar un término más adecuado al estudio aquí expuesto, la BD se externaliza y se presenta a la componente humana; en otras palabras, la BD se convierte en interfaz.

LA FRACTALIZACIÓN DE LA NARRACIÓN EN LA ERA DIGITAL

El espacio generado por la técnica de video manifiesta algunas analogías con ciertos espacios desarrollados en el campo de la matemática a finales del siglo XIX. Dichos espacios, considerados como “monstruos de la matemática”, hoy son conocidos como proto-fractales. Los proto-fractales fueron desarrollados durante el siglo XIX, y eran fórmulas matemáticas y objetos geométricos que, debido a su estructura infinita, eran considerados monstruos. De hecho, estos eran el resultado de una investigación concentrada en el desarrollo de geometrías no-euclidianas así como en la creación de espacios capaces de incluir un número infinito de formas y de información. Los proto-fractales jugaron un papel fundamental en la creación de la geometría fractal de Benoit Mandelbrot. Tomemos como ejemplo uno de ellos; la *Alfombra de Sierpinski*. Este proto-fractal fue realizado como un *súper objeto* capaz de contener —en un espacio sin área ya que su número de agujeros es infinito— grandes cantidades de información, en su caso, curvas unidimensionales de dimensión topológica en el plano. Tal y como la imagen video, la *Alfombra de Sierpinski* representa una superficie pura sin profundidad que puede ser

incrustada infinitamente. Las analogías entre espacios u objetos geométricos y espacios narrativos ponen en evidencia el error estructuralista que consistía en buscar una gramática cinematográfica que demostraría definitivamente la natura lingüística de una sucesión de imágenes.

La era digital marca una ruptura en la creación y organización de los espacios narrativos en el audiovisual. En primer lugar, hoy podemos hablar de técnica posfotográfica. De hecho, la fotografía en la era digital no solo es una técnica que captura imágenes, pues también construye imágenes a través de informaciones invisibles y sensores digitales, sin olvidar que la misma genera imágenes por medio de algoritmos, las trata, las conserva, las asocia, las distribuye y las transmite en una cadena mediática. La técnica digital hace de la teoría de Deleuze una realidad. El espacio multidimensional descrito por Deleuze, donde la estructura espacial es conectada a través del *hors-cadre*, deja de ser una simple alusión gracias a la posibilidad técnica de establecer vínculos (*links*) internos entre imágenes. Estos últimos transforman el palimpsesto propuesto por Deleuze en un objeto fractal. La técnica digital claramente impone otra forma de desarrollar las cadenas semánticas cuya hipertextualidad manifiesta una cierta apertura. Vemos cómo, a través de la hipertextualidad, desarrollada por la técnica posfotográfica, la antigua relación entre paradigma y sintagma desaparece por completo. La posibilidad técnica de crear un espacio navegable en el cual la superficie (sintagma) contenga todas las informaciones en *absentia* (paradigma) —ya que los elementos semánticos en *absentia* son técnicamente presentes a través de los links hipertextuales— materializa la *Opera aperta* teorizada por Eco.

El fenómeno de fractalización del espacio narrativo durante la primera fase del digital tuvo una influencia estética durante los años noventa. Como ejemplo podríamos citar *The Pillow Book* (1996) de Peter Greenaway, donde el acto narrativo no es el resultado de una selección lineal, sino la creación de un espacio no-lineal potencialmente navegable. Su composición fractal es claramente el resultado de la primera fase del *compositing video*. También podríamos citar el video musical de Chemical Brothers, *Let Forever Be* (1999) dirigido por Michel Gondry, donde los fenómenos de autosimilaridad y de recursión juegan un papel fundamental. Podríamos suponer que el fenómeno de fractalización del espacio narrativo es fruto directo de la geometría fractal desarrollada por Mandelbrot durante la década del setenta. De hecho, la geometría fractal pudo ser desarrollada gracias al Personal Computer, instrumento que en la década del noventa empezó a organizar el espacio narrativo del audiovisual. Es legítimo suponer que gracias a la geometría fractal el medio digital se convirtió en un instrumento de análisis de la Naturaleza y de fenómenos naturales, y en consecuencia, como todo instrumento visual, este se convirtió en un instrumento de organización de espacios narrativos.

La geometría fractal permitió una nueva organización espacial en la cual las relaciones entre la unidad individual y el todo cambian de *Natura*. En una organización fractal se ejerce una homogenización del complejo sin perder el carácter heterogéneo de la unidad. En otras palabras, las diferentes partes del complejo entran en relación directa con el todo sin perder sus propiedades específicas. Esto no quiere decir que la “fractalidad” estandarice los factores heterogéneos del *complexus*, pues esta solo agrupa y armoniza diferentes informaciones.

Con la revolución digital, el espacio narrativo sufrió una transformación radical. Sería legítimo proponer una estética no solo de la interfaz sino también de la BD. De hecho, en un espacio narrativo fractal, es posible la programación de los objetos semánticos en *presentia*, como también lo es la organización y navegación de los datos internos. Ambos espacios manifiestan grandes posibilidades expresivas.

Hoy podemos ver que la organización de datos y la transmisión de información pasan a través de la programación o la creación de espacios capaces de contener grandes cantidades de información. El enciclopedismo soñado por el Hombre se convirtió en una realidad gracias a la técnica digital. Esto claramente conlleva a una transformación profunda de la estricta jerarquía de la comunicación impuesta por los medios analógicos. El medio analógico impone un tipo de comunicación descrito como *uno informa a todos*. El medio digital, que pone en evidencia el carácter espacial de la información a través del audiovisual y la multimedialidad, destruye la jerarquía e impone una dinámica que podría ser definida como *todos informan a todos*. La comunicación, a través del medio digital, podría ser definida como la cartografía de un objeto fractal, ya que la neta división entre paradigma y sintagma desaparece.

El medio digital empezó a reproducir una *Natura* totalmente transformada por la acción humana, dio la oportunidad de elaborar una geometría que reconoce su irregularidad y se convirtió en un instrumento narrativo que progresivamente transforma profundamente la sociedad. La exclusión del hombre de la reproducción de la *Natura*, iniciada por la cámara oscura y la fotografía, fue llevada al extremo por la técnica digital. De hecho, la técnica digital rompió definitivamente con la mediación clásica efectuada por los instrumentos de visión analógicos. A partir de la técnica del video, los instrumentos de visión dejaron de efectuar una traducción de la *Natura*. Los medios ópticos analógicos efectuaban una traducción de la *Natura* basada en una relación con lo real, es decir con una realidad física que era representada a través de la óptica; de la luz. La técnica del video y la técnica digital transforman esa relación con lo real, ya que estos generan la representación a través de impulsos eléctricos o codificaciones basadas en el código binario. —Es por esta razón que Spielmann afirma que la técnica digital no efectúa una reproducción sino una producción (Spielmann, 2005)—. En otras palabras, dichos instrumentos hacen una traducción de la traducción, es decir, efectúan una traducción de la señal óptica, convirtiéndola ya sea en

impulsos eléctricos o en dígitos. Curiosamente, el medio digital, que es aquel que aleja aún más al hombre de la representación y configuración de la Natura —pensemos en el código binario—, trae como mensaje la creación de un espacio que acercaría aún más al Hombre con la representación fiel de lo vivido; del evento representado.

El medio digital, y especialmente la progresiva asimilación de Internet, han transformado radicalmente la forma de organizar espacios narrativos. Los vínculos hipertextuales en los espacios multimediales han generado nuevas formas de información ciudadana al igual que nuevas formas de entender el acto narrativo. Cada día nos acercamos más a una sociedad en la que el ciudadano podrá participar directamente al proceso informativo, y por ende, en la vida política. Se podría presumir que la democracia representativa podría quedar completamente obsoleta. Aconsejo la lectura de Bifo 1995-2006, así como Lévy, 1994; Wark, 2004 y Castells, 2001.

CONCLUSIONES

En el último decenio, hemos podido ver cómo los medios de comunicación de masa se han visto afectados por el cambio del espacio narrativo impuesto por la técnica digital. Progresivamente, la lógica *todos informan a todos*, o P2P, ha empezado a ser asimilada por la sociedad. Una de las primeras consecuencias de este cambio de paradigma es la lucha que se lleva a cabo en el plano jurídico sobre los derechos de autor. La transmisión de Mp3, textos, películas, etc., hace parte de esta transformación del espacio narrativo. El medio digital, a través de Internet, creó ese espacio infinito en el que el ciudadano puede compartir todo tipo de información. Wikipedia, Youtube, Wikileaks, Facebook, Twitter, entre otros, son las primeras articulaciones de un espacio narrativo infinito y multimedial. Sin lugar a dudas, esa *opera aperta* infinita transformará todas las profesiones. Actualmente lo vemos en el periodismo, que en una primera fase adquirió la forma del blog clásico —hoy vemos que cada periódico da la oportunidad de opinar sobre sus diferentes artículos a los lectores— para sucesivamente articularse con vínculos hipertextuales y así poder desarrollar un espacio narrativo abierto. Las experiencias del pasado en medios libres como Radio Alice y las Tele Streets, entre otras, sufrían una limitación impuesta por el medio analógico. Gracias a Indymedia y a Wikileaks, hemos podido ver las potencialidades que el medio digital nos ofrece en el ámbito de los medios libres. Es legítimo pensar que el paso sucesivo sea la asimilación y el desarrollo de una estructura narrativa adecuada a los espacios narrativos fractales proporcionados por la técnica digital. Se ha teorizado que Wikileaks es una nueva forma de hacer periodismo. A mi parecer, Wikileaks significa reconocer la existencia de un espacio narrativo infinito que hemos definido a lo largo de este corto artículo como espacio fractal. Gracias al escándalo del *cablegate* y a las revoluciones en el mundo árabe durante el

2010 y el 2011, tanto el poder político como la opinión pública pudieron medir la potencialidad que tienen estos espacios narrativos fractales y el rol social que estos pueden jugar. Progresivamente, dichos espacios se articularán en una forma multimedial más completa y llegarán a desarrollar un nuevo tipo de narración, donde el acto narrativo será la mera cartografía de un espacio infinito, de un objeto fractal.

La estructura narrativa fractal que conocemos actualmente ha demostrado que puede derrocar dictadores y publicar los secretos de las potencias mundiales. Actualmente nos es imposible diseñar con precisión milimétrica el impacto que un orden narrativo de los espacios fractales pudiera tener en nuestra sociedad mediática. Sin embargo, podemos afirmar que la transformación en el sistema político, económico y mediático será sin precedentes. Sin lugar a dudas, la jurisprudencia terminará por aceptar una revisión de los derechos de propiedad intelectual así como los límites o censuras que estados democráticos aplican con el consentimiento de la ley. Al llegar a esa anhelada situación, podremos descubrir otro tipo de sociedad, basada en la supremacía de la técnica, pero de una técnica al servicio de la humanidad, lo cual significaría la construcción de un nuevo Hombre y una nueva interpretación de la relación mediada entre Hombre y Natura ϕ

REFERENCIAS

- Aeschylus. George, Th. (ed.) (1979). *The Prometheus Bound*. Nueva York: Dover.
- Algarotti, F. Da Posso, G. (ed.) (1762), *Saggio sopra la pittura*, Bari: Gius. Laterza & Figli.
- Bacon, F. (1960). *The New Organon and Related Writings*. Nueva York: Pearson Custom.
- Balázs, B. (2001). *Der Geist des Films*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Barthes, R. (1980). *La chambre claire. Notes sur la photographie*. París: Gallimard.
- Bazin, A. (2008). *Qu'est-ce que le cinéma ?* París: Cerf.
- Bonitzer, P. (1980). *Le champ aveugle*. Ligugé: Gallimard.
- Castells, M. (2001). *Internet Galaxy*. Oxford: Oxford University Press.
- Cicero. Rackham, H.M.A. (ed.) (1933). *De Natura Deorum*. Londres: London W. Heinemann

- Deleuze, G. (1966). *Le bergsonisme*. Paris: PUF.
- Deleuze, G. (1983). *Cinéma 1. L'image-mouvement*. Paris: Minuit.
- Deleuze, G. (1985). *Cinéma 2. L'image-temps*. Paris: Minuit.
- Deleuze, G. (1988). *Le Plie, Leibniz et le baroque*. Paris: Minuit.
- Eco, U. (1962). *Opera aperta. Forma e indeterminazione nelle poetiche contemporanee*. Milán: Bompiani.
- Eco, U. (2003). *Dire quasi la stessa cosa. Esperienze di traduzione*. Milán: Bompiani.
- Engell, L. (1999). "Fernsehen mit Gilles Deleuze". *Der Film bei Deleuze*. Weimar: Bauhaus Press.
- Galimberti, U. (2005). *Psiche e Techne. L'uomo nell'età tecnica*. Milán: Feltrinelli.
- Grassmann, H. (1878), *Die Ausdehnungslehre von 1844: oder Die Lineale Ausdehnungslehre, ein neuer Zweig der Mathematik*. Leipzig: Ulan.
- Greimas, A. J. (1966). *Sémantique structurale. Recherche et méthode*. Paris: Larousse.
- Gombrich, E. (1960). *Art and Illusion. A Study in the Psychology of Pictorial Representation*. Hong Kong: Princeton University Press.
- Heidegger, M. (1938). "Die Zeit des Weltbildes". *Holzwege*, Frankfurt am Main: Klostermann.
- Heidegger, M. (1954). *Vom Wesen der Wahrheit*. Frankfurt am Main: Klostermann.
- Marey, É. J. (1973). *La machine animale, locomotion terrestre et aérienne*. Paris: École Pratique Des Hautes Études.
- McKenzie, W. (2004). *A Hacker Manifesto*. Cambridge: Harvard University Press.
- Metz, C. (1968). *Essais sur la signification au cinéma*. Paris: Klincksieck.
- Plotinus. Armstrong, A.H. (ed.) (1967). *Ennead*. Londres: Loeb Classical
- Serres, M. (1993). *Les origines de la Géométrie*. Paris: Flammarion.
- Spielmann, Y. (2005). *Video. Das reflexive Médium*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

CIBERGRAFÍA

Sagrada Biblia. (1960). "Génesis". [Kindle DX version]. Obtenida de: Amazon.com