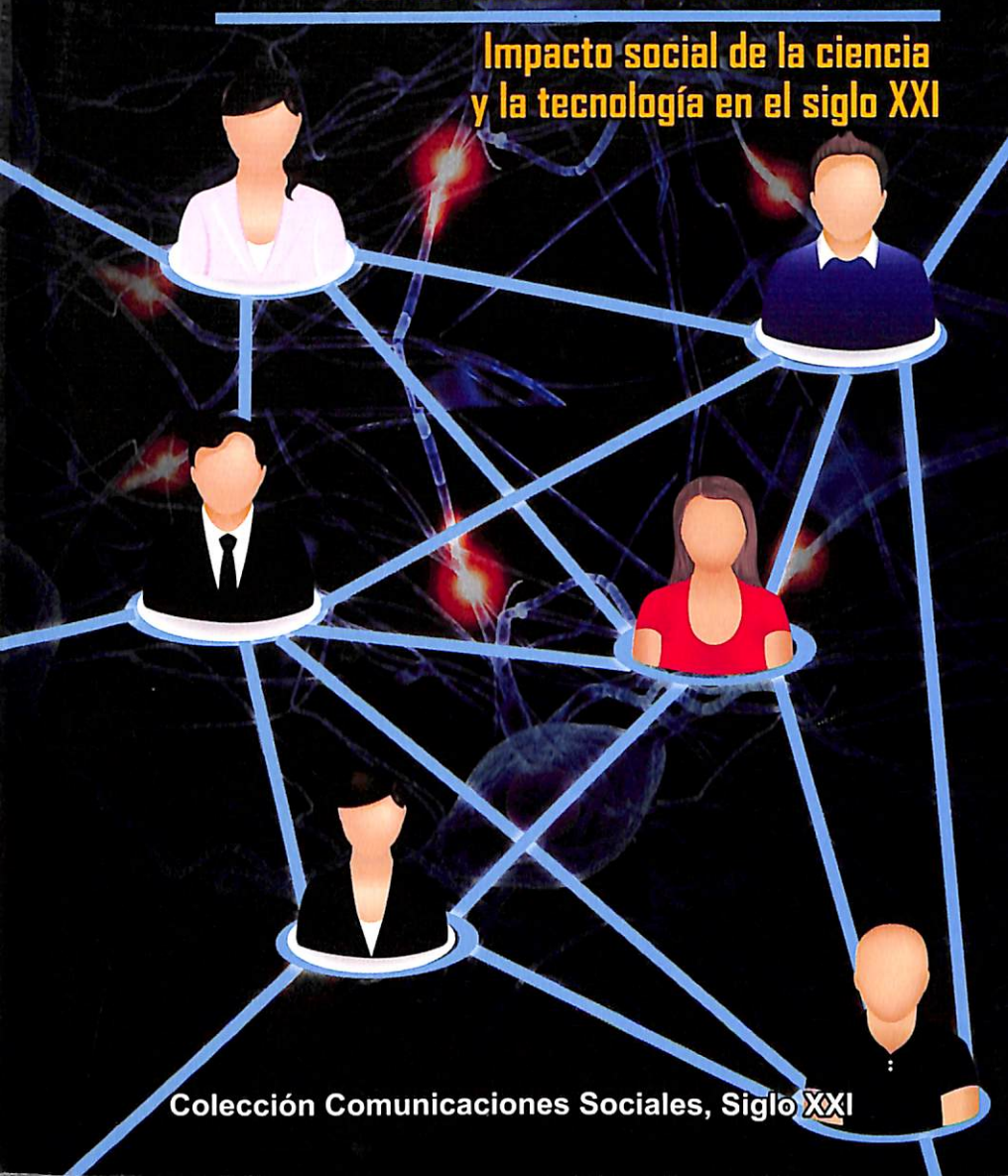


Julio Rodríguez Anido, Coordinador

Redes en la era del Conocimiento

Impacto social de la ciencia
y la tecnología en el siglo XXI



Colección Comunicaciones Sociales, Siglo XXI

REDES EN LA ERA DEL CONOCIMIENTO

JULIO RODRÍGUEZ ANIDO
Coordinador

Julio Rodríguez Anido
Francisco Alcantud Marín
Nydia María Castillo Pérez
Ernesto Pesci Gaytán

Colección Comunicaciones
Sociales, Siglo XXI

Primera edición: 2012

Producción
Universidad Autónoma de Zacatecas
Universidad Nacional de Ingeniería de Nicaragua

Producción editorial
y diseño de forros
PAVSA

Corrección
Francisco Arellano Oviedo*
PAVSA

c Julio Rodríguez Anido y Cuerpo Académico
Educación, Sociedad y Desarrollo (UAZ)

D.R. c de la presente edición
Universidad Autónoma de Zacatecas
Jardín Juárez 147, Centro Histórico
98000, Zacatecas, México

ISBN: 978-99924-20-42-3

Impreso y hecho en Nicaragua
Printed and made in Nicaragua

* Director de la Academia Nicaragüense de la Lengua y Académico Correspondiente de la Real Academia Española.

Reservados todos los derechos. No se permite reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de información ni transmitir alguna parte de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado: electrónico, mecánico, fotocopias en más de su tercera parte, grabación, etc., sin el permiso previo de los autores.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al máster en Ciencias Javier Domínguez Garay, Rector de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), la doctora Gema Mercado Sánchez, Directora General del Consejo Zacatecano de Ciencia, Tecnología e Innovación (COZCYT), el licenciado Gustavo Salinas Iñiguez, Director General del Instituto Zacatecano de Cultura y el máster en Ciencias Antonio Guzmán, Secretario General del Sindicato de Profesores de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), por el apoyo prestado a esta iniciativa, hoy plasmada en realidad, con la publicación de *Redes en la Era del Conocimiento*, segundo tomo de la colección *Comunicaciones Sociales en el Siglo XXI*, consagrada al estudio de un tema de capital importancia en la nueva Era del Conocimiento y la Globalización. Se agradece también al diario *La Tribune* de Quebec, Canadá, a *El Sol* de Zacatecas, México y a diversos periódicos de América Latina que abrieron sus páginas para que se publiquen numerosos artículos que sirvieron de fuente de inspiración para este trabajo de largo aliento. Señalamos igualmente que el presente libro cuenta con el apoyo de destacadas personalidades de diferentes universidades, cuyo nombre se incluye en el Consejo Directivo de la colección, como doctor Mario Laforest, ex vicerrector asociado de la Universidad de Sherbrooke, Quebec, Canadá y el ingeniero Aldo Urbina Villalta, Rector de la Universidad Nacional de Ingeniería de Nicaragua (UNI), Nicaragua,

EL GIRO DE KLEIN HIPERIMAGEN, VIRTUALIZACIÓN Y CONOCIMIENTO

Ernesto Pesci Gaytán

RESUMEN

Este ensayo pretende construir un discurso sobre unas imágenes —hiperimágenes— que no son un subgénero de artes visuales, sino una potencialidad fundamental inherente a la representación icónica a partir de la cual las imágenes se revelan y “se conocen” a sí mismas. Ello se reflejaría en la intersección de visualidad, lenguaje y similitud, donde estos engranan en la teorización sobre su propia naturaleza e historia. Se refrenda que, como las palabras “reflexión”, “especulación” y “teoría” indican, existe más que una relación casual entre la representación visual y la práctica llamada teorizar. El ensayo ha sido construido con base en la filosofía del pensamiento audiovisual y de la interdisciplinariedad para abordar desde la iconología, la literatura y la topología los tipos de imagen que dan cuenta de lo complejo, lo paradójico y lo virtual en el conocimiento contemporáneo. De hecho el cuerpo del texto y las notas a pie de página (de ahí su amplitud) hacen el juego del adentro y el afuera, el exterior y el interior que intrigan la gestión del saber como en una banda de Moebius.

*Lentamente entoné la famosa
línea: L'hidre – univers tordant
son corps écaillé d'astres*

Jorge Luis Borges

Una característica fundamental del estudio de lo virtual, más allá (acá) de la desmaterialización del mundo físico y la desterritorialización de la presencia como sus proverbios aparentemente más precisos, es más bien, como dice el ciberfilósofo Pierre Lévy, el famoso “efecto moebius”. Este es la realización conceptual, la fuerza originaria de disolución de los bordes dialécticos entre oposiciones tradicionalmente consideradas insalvables como lo público y lo privado, subjetivo y objetivo, autor y lector, materia e idea, realidad e imagen... que nos habla del paso del interior al exterior y del exterior al interior, paso a la problemática, es decir, ontológicamente hablando, el desplazamiento del ser sobre la cuestión.

“Las cosas solo tienen límites claros en lo real”, expresa Lévy. “La virtualización necesariamente pone en tela de juicio la identidad clásica, pensada con la ayuda de definiciones, de determinaciones, de exclusiones, de inclusiones y de terceros excluidos. Es por esto que la virtualización es siempre heterogénea, volverse otro, proceso de recepción de la alteridad”(Levy, 1999: 25). Estas ideas filosóficas nos permiten avanzar en el territorio de lo que consideramos obedece a los estudios “microfísicos” de lo virtual para configurar una imagen, o mejor, una hiperimagen de ello en el sentido en que Mitchell (1994: 35-38) ha definido las imágenes autorreferenciales, casi tautológicas: imágenes que proveen su propio metalenguaje, que pueden ser capaces

de reflexionar sobre ellas mismas, capaces de proveer un discurso de segundo orden que nos dicen, o que al menos nos muestran algo, acerca de las imágenes.

La autorreferencialidad, el autoanálisis son características de este tipo de imágenes, asegura Mitchell (1994, p. 82), con lo que de golpe nos instala, querámoslo o no, en las ideas de circularidad y de paradoja propias de la hiperimagen, imagen de la complejidad. Como él —aunque desde perspectivas distintas— intentamos en este ensayo construir un discurso sobre unas imágenes que no son un subgénero de artes mayores, sino una potencialidad fundamental inherente a la representación icónica a partir de la cual las imágenes revelan y “se conocen” a sí mismas. Ello se reflejaría en la intersección de visualidad, lenguaje y similitud, donde estos engranan en la teorización sobre su propia naturaleza e historia. Mitchell (1994: 82) refrenda que, como las palabras “reflexión”, “especulación” y “teoría” indican, existe más que una relación casual entre la representación visual y la práctica llamada teorizar, (si este iconólogo norteamericano está en lo cierto, “teoría” procede del griego “ver”), “teoría” como algo que es primeramente conducido en discurso lineal, en lenguaje y lógica, con las imágenes jugando el rol pasivo de ilustraciones, o —en el caso de “teoría de imágenes”— sirviendo como objetos pasivos de descripción y explicación. Pero si existe algo como un metalenguaje, será preciso enfatizar que hay algo como una metaimagen. Se trata de dar la vuelta al problema para cambiar una teoría de imágenes por imágenes de teoría.

De Moebius a Klein

La literatura nos permite un ilustrador acercamiento. La extrema brevedad característica de la narrativa hispanoamericana, como expresión de la renovación sobre la prosa que se propuso su original modernismo, con su ideal poético en la escritura, la ponderación de la musicalidad de la palabra, la acentuación de los ritmos de la prosa y la concordia en el texto contribuyó al surgimiento de una modalidad de textos que la crítica actual denomina microrrelatos.

Estos textos mantienen un referente no en la realidad, sino en una biblioteca, textos que se realizan sobre textos. Esta característica modulación narrativa encuentra exponentes importantes en Juan José Arreola, Augusto Monterroso, Jorge Luis Borges y varios otros. Por otro lado el inglés John Barth —(Pollastri, 2007: 4)— también hizo suyo este estilo: el llamado “Frame-Tale” es el cuento breve más breve de la lengua inglesa, compuesto de diez palabras; pero que no obstante es infinito. Este cuento, contenido en *Lost in the funhouse* del mismo autor, establece la relación entre mínima finitud e infinitud y nos permite pensar en esta obra, así como los relatos cortos de los otros citados autores, para producir el tipo de imagen a que nos referimos al final de la presentación anterior.

En “Frame-Tale”, Barth instruye acerca de cómo elaborar una cinta de Moebius: “cortar por la línea punteada una banda de papel donde está escrito de un lado: *once upon a time there* y en la cara contraria y con las letras invertidas: *was a story that began*. Al torsionarla y unir los extremos, se lee, sin derecho ni revés; sin principio ni final, impreso en la banda de Moebius: *once upon a time there was a story that began*; un uroboro, una serpiente que se muerde la cola: un final que

es todo principio o un principio que es todo final. ‘Había una vez un cuento que comenzaba’.”

Por otro lado la perplejidad geométrica del anillo de Moebius ha motivado un sinfín de reflexiones que coinciden con su propia noción de brevedad e infinito que, como dijo Barth, van de la mano. Esa metaimagen va más allá de la literatura y alcanza el razonamiento matemático-filosófico, como en *El libro de arena y ficciones* de Borges, luego en la creación artística como se expresa en la falsa perspectiva de Escher en que la mano con el lápiz se dibuja a sí misma. El libro de arena, escribió Borges, porque ni el libro ni la arena tienen ni principio ni fin. “Apoyé la mano izquierda sobre la portada y abrí con el dedo pulgar casi pegado al índice. Todo fue inútil: siempre se interponían varias hojas entre la portada y la mano. Era como si brotaran del libro. —Ahora busqué el final. También fracasé; apenas logré balbucear con una voz que no era la mía: —Esto no puede ser. Siempre en voz baja el vendedor de biblias me dijo: —No puede ser, pero es. El número de páginas de este libro es exactamente infinito...” (Borges, 1999: 133). En otro de sus grandes trabajos describe: “En el zaguán (de la Biblioteca de Babel) hay un espejo, que fielmente duplica las apariencias. Los hombres suelen inferir de ese espejo que la Biblioteca no es infinita (si lo fuera realmente ¿a qué esa duplicación ilusoria?); yo prefiero soñar que las superficies bruñidas figuran y prometen el infinito...” (Borges, 2001: 87).

Por eso como ya se ha dicho, desde el microrrelato podemos afirmar que estas geometrías aporéticas concretan visualmente, como dice Laura Pollastri (1999: 5), “metaforizan la noción de una escritura no continente: la brevedad puede no ser duración, la eter-

nidad puede ser tan solo un punto, el afuera puede ser el adentro... Pensemos en *Continuidad de los parques* de Julio Cortázar, perfecta banda de Moebius que fagocita el libro, la lectura y al lector mismo". "La historia del cosmos es una cinta de Moebius radiografiada en tu mente", escribió recientemente por su parte Fernando Báez (2007: 1).

Pero además otra hiperimagen se suma al poder conceptual de la cinta y le da un nuevo brío. "El cilindro es al toro lo que la banda de Moebius a la botella de Klein", afirmó Juan José Arreola (1971: 44-46) en *Palíndroma*. Cuenta allí mismo que en una ocasión su amigo Francisco Medina Nicolau le mostró la célebrima forma pura girada en una cinta de papel y le dijo: "cuando la banda de Moebius se esconde en ella misma, surge la botella de Klein... ¿La ves?". Otro de sus amigos, un tal doctor Garfías, le explicó que el inventor de la botella fue Jehan Brodel, quien por ello fue denunciado a la Inquisición por sus vecinos, pues "el cuerpo infame sin principio ni fin era la imagen blasfematoria de Dios". Ni los primeros trazos de sus dibujos quedaron. Sin embargo aquella noticia de inicios del siglo XVI llegó a El Bosco, quien no necesitaba planos para dibujarla por su capacidad memorística e imaginación en la representación de los pecados que dominan el mundo y rescató "el ámpula, la burbuja de jabón que encierra a los amantes en el Jardín de las Delicias...".

Otro de los compinches de Arreola, Jorge Ludlow, añadió que la botella forma parte también de la tradición castellana: "es el frasco del Marqués de Villena citado por Quevedo y por Vélez de Guevara. Es la redoma que encerraba el Homúnculo, el feto infernal,

el niño que no necesita madre para nacer...". Luego sacó de un envoltorio el "capricho" que el jalisciense había encargado a los diseñadores de una compañía especializada en materiales refractarios, quienes luego de muchos intentos, siguiendo sus precisas instrucciones, lograron el "milagro físico sin interior ni exterior": la botella de Klein perfectamente acabada, el objeto que buscaba muchos años atrás.

Hay que citar el pensamiento poético que despertó la botella en Arreola (1971: 46):

Mi mente trabajada no puede más, siguiendo las curvas del palíndromo de cristal. ¿Eres un cisne que se hunde el cuello en el pecho y se atraviesa para abrir el pico por la cola? Me emborracho mentalmente gota a gota con la clepsidra que llueve lentamente sus monosílabos de espacio y tiempo. Mojo la pluma en ese falso tintero y escribo sin mano una por una las definiciones inútiles: signo de interrogación estatuaría. Trompa gigante de Falopio. Corno de caza que me da el toque de atención al silencio, cuerno de la abundancia vacía, cornucopia rebosante de nada... Viscera dura que desdice la vida diciendo soy útero y fallo, la boca que dice estas cosas: soy tu yo de narciso inclinado a su lirio, tu dentro y tu fuera abierto y cerrado, tu liberación y tu cárcel, no bajas los ojos ¡mírame!

Por ahora empuño la botella de Klein. La empuñas pero no la empinas. ¿Cómo puedo beber al revés? Tienes miedo en pie como falso suicida, jugando metafísico el peligroso juguete en tus manos, revólver de vidrio y vaso de veneno... Porque tienes miedo de beberte hasta el fondo, miedo de saber a qué sabe tu muerte, mientras te crece en la boca el sabor, la sal del dormido que reside en la tierra...

Esta escritura, como dice Pollastri, produce sobre el cuerpo de la narrativa el mismo efecto que la Banda de Moebius y la botella de Klein sobre el espacio euclidiano. Pero estas presencias son además una mise en abîme, la perfecta construcción de un abismo en miniatura.

Los textos de Barth y los narradores hispanoamericanos enfatizan las encrucijadas entre campos literarios de la escritura en poesía y prosa y de allí se desplazan a los espacios resquiciales de las normas que atiborran hasta el infinito. Sus textos se sitúan retadores como un gran signo de interrogación no sobre la realidad, sino sobre las múltiples realidades que nos circundan y sus infinitos desciframientos. Francisca Noguero (1996: 49-66) afirma que el microrrelato ha surgido junto a la “episteme posmoderna” y se engloba plenamente en la estética contemporánea, lo que otros como David Lagmanovich (2004) ponen en duda, ya que no están seguros de que este género ya poseyera una historia que permitiera hablar de microrrelatos modernistas, vanguardistas y posmodernistas. Pero Pollastri tiene razón al admitir que “la periferia” de donde provienen los autores hispanoamericanos “ha sido siempre posmoderna”, o quizás que no haya habido solo una única modernidad, sino distintas sin un trazo de progreso unidireccional, y que América Latina ha imaginado, en función de su diversidad cultural, antes que otros hemisferios un tipo de posmodernismo *avant la lettre* que, sin embargo, es indiscutiblemente componente de la modernidad.

Ahora bien la razón de que el invento de Jehan Brodel sea conocida como botella de Klein se debe a que fue precisamente el matemático Félix Klein

(1849-1925) quien formalizó el estudio de su superficie en 1882. La denominación “botella” provendría de un juego de palabras en alemán entre “kleinsche Fläche” (superficie de Klein) y “kleinsche Flasche” (botella de Klein). Desde esta perspectiva se designa como botella de Klein a todo espacio topológico obtenido identificando en un cuadrado los lados opuestos con inversión de sentido por una de las partes.

Como le decían a Juan José Arreola, la botella de Klein es una famosa superficie que se forma a partir de la banda de Moebius. La característica topológica de la banda, amén de tener una sola cara y por borde una circunferencia (y no dos como la cinta cilíndrica), nos suelen decir estudiosos de la geometría proyectiva, es no orientable. De la paradoja que esto representa, varios movimientos literarios, como vimos, hicieron importantes obras.

Igual de fecundo resultó para Jaques Lacan recurrir a estas formas topológicas para explicar el “universo” mental. Conocer el análisis matemático de la mente que realizó el psiquiatra y psicoanalista francés es muy útil para la comprensión de su doctrina.

Pero antes de referir esa “lógica del significante” lacaniana parece preciso retomar otros mínimos antecedentes de la disciplina que ha permitido redimensionar las proporciones del universo y la mente a través de un salto cualitativo de la geometrización del universo espacial exterior al microcosmos mental.

Sensu strictu, a partir de que August Möbius (1790-1868) publicó una descripción de esta superficie en 1865, es sabido que una botella de Klein se puede obtener también cosiendo dos bandas de Moebius por su

borde. La botella del Klein tiene otras representaciones en R^3 como se expresa en los algoritmos geométricos algebraicos (tres dimensiones) con autointersecciones.

Al entrar a los terrenos de la topología debemos recordar que esta disciplina pauta acerca de las propiedades fundamentales de las estructuras y de los espacios. La topología (“topos” del griego “lugar”) estudia aquellas propiedades de los objetos geométricos que tienen que ver con la “proximidad” o la “posición relativa” entre puntos. Se puede decir que es también una “geometría cualitativa”, en la que se deja a un lado nociones cuantitativas como longitud, ángulo, área, volumen, etc. (propias de la geometría clásica) y se avoca más bien a cuestiones cualitativas como por ejemplo si tiene agujeros o no, borde, o si se puede partir en componentes conexas. Leonhard Euler resolvió antes que nadie el famoso problema de los puentes de Königsberg, y quien se refirió a este como un problema de *geometriam situs* o geometría de posición. Ya a mediados del siglo XIX, siguieron otros problemas como el de colorear un mapa con solo cuatro colores (planteado por Francis Guthrie), colorear cualquier mapa de países de tal forma que dos países vecinos nunca tengan el mismo color; o el estudio de superficies (por Georg. F. Riemann y Camille Jordan). Johan B. Listing acuñó el término topología en su artículo “Vorstudien zur Topologie” en 1847. En el siglo XX se ha utilizado también el nombre análisis situs o análisis de posición para referirse a la geometría de las superficies. Muchos destacan el artículo de Henri Poincaré “Análisis Situs” de 1895, como el primer estudio sistemático de la topología, y donde se empieza a tratar con rigor conceptos topológicos.

Felix Klein definió la Topología como una versión moderna de la geometría. Según él, se pueden clasificar los distintos tipos de geometrías de acuerdo al tipo de transformaciones que se permiten realizar (geometría euclídea por los movimientos euclídeos, la geometría proyectiva por proyectividades, la geometría diferencial por difeomorfismos, etc.). Así por ejemplo, desde el punto de vista topológico, una esfera, un cubo o la superficie de una naranja representan el mismo objeto geométrico, no importa el que tenga picos o esté arrugado (como en geometría diferencial). Es decir, podemos pasar de uno a otro y viceversa de forma continua, a través de lo que se llama un homeomorfismo. Se dice entonces que son espacios homeomorfos. En fin, la topología, en su intento de clasificar los objetos geométricos, salvo homeomorfismo, proporciona herramientas o invariantes que permiten distinguir entre espacios no homeomorfos y estudia aquellas propiedades que se conservan a través de homeomorfismos.

En la perspectiva de un topólogo, una esfera se puede distender, apretar o torcer y sus características seguirán siendo las de una esfera, siempre y cuando no la reventemos o la cortemos. Se suele decir que un topólogo ve una rosquilla de pan y una taza de café como la misma cosa, porque puede deformar cualquiera de ellos hasta obtener una forma básica común a ambos, a la que se llama “toro”. Los topólogos están particularmente interesados en las variedades, nombre que sugiere multiplicidad de formas. Un balón de fútbol americano, por ejemplo, es una variedad de dimensión 2, un 2 ovoide; lo podemos manipular como queramos, pero sin romperlo, y seguirá siendo un balón.

Su propósito disciplinario consiste en identificar todas las variedades posibles de formas, incluyendo la del universo, que es el tema de la conjetura de Poincaré. Esto es relativamente fácil representar en dos dimensiones, concreción que se logró al final del siglo XIX. El criterio para comprobar si una variedad es un 2 ovoide es muy simple. Si nos imaginamos colocando una goma elástica en la superficie en el balón. Si la goma se puede comprimir (sin salirse de la superficie) hasta ocupar un solo punto, y esto en cualquier parte de la superficie, el balón es un ovoide bidimensional y decimos que es simplemente conexa.

En 1904, Poincaré conjeturó que lo que es válido en dos dimensiones lo sería también en tres y que cualquier variedad de dimensión 3 que sea simplemente conexa (como el universo en que habitamos) ha de ser una 3-esfera. Esto parece obvio, pero nadie ha sido capaz hasta ahora de demostrar que no hay 3-esferas espurias, de manera que la conjetura no ha sido resuelta. Por sorprendente que pueda parecer, la conjetura análoga para dimensiones mayores que 3 sí ha sido comprobada, pero la dimensión tres se resiste.

La conjetura de Poincaré trasladó la topología a la lógica asertórica, como problema es desconcertante porque, a la vez, es muy fundamental y tiene una apariencia muy simple. En los días de Poincaré, hace un siglo, se consideraba como una cuestión trivial al igual que toda la topología, un área de las matemáticas a la que él contribuyó fundamentalmente a crear. La topología de hoy en día es un área vital y significativa de las Matemáticas.

Aunque expuesto muy resumidamente, este aparato geométrico-matemático crítico nos orienta sobre la

decisión de Lacan de llevar a cabo un acercamiento a la topología matemática que, a decir de los especialistas, se muestra cada vez más idóneo para explicar algunos de los avances más significativos del psicoanálisis como un método apto para detectar en el pensamiento humano lo que, mostrándose de primera impresión como fenómeno psicológico, es más bien un fenómeno lingüístico de la dimensión inconsciente del pensamiento, fenómeno de fuerte repercusión en el entendimiento del psiquismo humano tras mostrarse carente de realidad objetiva, tras diferenciarse de lo que comúnmente se asocia a la psicología conocida como consciente.

Lo que podemos llamar el efecto Klein en la búsqueda lacaniana de la verdad que, mediante la lógica, tiene acceso al problema de la comprensión del inconsciente freudiano, se constituye como una “lógica de la lógica”. Así se puede mostrar la potestad de lo freudiano como un espacio no cerrado. En cierto punto algo, que no estando situado en él tampoco se excluye del exterior, salvado de una topología tipo bidimensional, se convierte en la junta de exterior e interior cuya periferia atraviesa la circunscripción. Esto forma parte de la lógica del significante lacaniano.

Esta lógica y su relación con las formas topológicas puede que se hallen un poco diseminadas en diferentes partes de sus obras, y que indudablemente sea complicado su estudio, no obstante Lacan aplicó los algoritmos topológicos a lo que podríamos llamar su metalógica: “La cadena significativa es el substrato topológico de las leyes del significante”.... “El algoritmo $S/s \square$ define el tópico del inconsciente” (Lacan, 1983: 515); “El esquema R... representa las líneas de condicionamiento del perceptum u objeto, en tanto que esas

líneas circunscriben el campo de la realidad” (Ibíd. p. 552); “En el esquema R, figurado aquí, el corte [...] aísla en el campo una banda de Moebius” (p. 553); “La topología que comanda el corte interpretativo es aquel del corte en un cross-cap o una banda de Moebius”... (1977: 70).

Pese a que Lacan apelaba a un lenguaje “neutro” como el que le ofrece la topología de orden tridimensional para condensar sus enseñanzas, hoy sabemos que, al formular una teoría del lenguaje del inconsciente estructurado en formas geométricas no orientables, su preocupación fue la de aportar al conocimiento freudiano conceptos que el progreso en las ciencias humanas proporciona actualmente a los pensadores del tema psicoanalítico, en la perspectiva antropológica que favorece la evolución de la corriente freudiana en sentido humanista. De este modo Lacán surcó un camino nuevo hacia la investigación freudiana, un gran esfuerzo justificado en su convicción de que el lenguaje es el tema más importante y firme de la investigación freudiana, amén de constituir la única técnica específica que la cura “analítica” puede emplear con plena comprensión. (Hesnard, 1976: 77 y ss.). De paso Lacan se unió al grupo de pensadores que han construido la colosal filosofía del lenguaje.

En la investigación lingüística Lacan resaltó el poder del significante que le suministra al sujeto en uso de su habla, la parte más viva del lenguaje, un instrumento idóneo para dilucidar la dimensión oculta, la ficción, el mito, y para hacer aparecer manifiestamente el dispositivo simbólico en general que activa las diversas realizaciones en versión muchas veces engañosa o misteriosa. Con el descubrimiento del significante como

fundamental en las operaciones del mundo interior, en su acepción general o patológica, este logro hizo asequible ese universo de la fantasía y el símbolo.

A partir de los principios freudianos acerca del sueño y de la libido o deseo en su terminología, Lacan estudió la interpretación de los sueños pero lo hizo al crisol de la analítica lingüística. Hizo una lingüística aplicada del significante, y al hacerlo pensó en la conveniencia de trascender la condición “binaria” de la naturaleza humana (naturaleza y cultura) en una condición ternaria (naturaleza, sociedad y cultura), donde la cultura está regida por el lenguaje.

Ahora bien, el significante, como definió Saussure, se compone a partir de las leyes de un sistema cerrado (fonemas). De allí Lacan derivó la necesidad de sustituirlo topológicamente por lo que llamó “cadena significante”, cuya metaimagen corresponde al famoso collar de anillos que se sellan recíprocamente. Si colocamos juntos el collar y una doble banda de Moebius como la botella de Klein, encontremos henchida de significado la referencia que una hace hacia la otra y viceversa. La cadena significativa puede llamarse entonces estructura de la estructura, es decir, causalidad estructural en tanto que el sujeto se halla inmerso en ella.

A guisa de cierre

Como fin de este recorrido parcial sobre el efecto Moebius-Klein, podemos proponer que se trata de la representación más nítida del procedere, del *modus operandi* de los estudios que abordan las complejas epígrafes de lo virtual: realidad del concepto para Deleuze, naturaleza de lo aurático diría Benjamín,

dialéctica de lo decible y lo visible según Foucault, guisa kafkiana abundaría Arreola o algoritmo del mundo inconsciente de acuerdo a Lacan, hidre – *univers tordant son corps écaillé d'astres* para Borges... Pero en todo caso lo asumimos como impulso creador y tipo de realidad hiperimaginaria que sigue intrigando nuestra relación con las cosas, como en la interfaz hombre-máquina más nueva: nuestra existencia informatizada como *cyborgs* en el punto en que ha sido posible transferir a la máquina facultades antes consideradas solo propias de un alma racional, y en el contrapunto en que se hace más automático nuestro proceder frente a estas, expresión de sueños arcaicos y tiempos imaginados en la ficción, pero al realizarse en nuestra cotidianeidad mantiene lo virtual en continuo despliegue y sin acabar nunca de resolverse de una vez y por todas; tautología de la tautología visual en la pantalla de la computadora.

BIBLIOGRAFÍA

- ARREOLA, JUAN JOSÉ (1971): "La botella de Klein" en: *Palíndroma*. México: Joaquín Mortiz.
- BÁEZ, FERNANDO (2007): Obra de Fernando Báez, *Cronología de lo intacto*, Azoth. Obtenido el 31 de mayo de 2007 desde <http://thinkers.net/writer/baez.html>
- BORGES, JORGE LUIS (1999): *El libro de arena*. Salamanca. España: Alianza.
- _____ (2001): *Ficciones*. Salamanca, España: Alianza.
- HESNARD, A. L. M. (1976): *De Freud a Lacan*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.
- LACAN, JACQUES (1983): *Escritos II*. México: Siglo XXI.
- _____ (1977): *Psicoanálisis, radiofonía & televisión*. Barcelona: Anagrama.
- LAGMANOVICH, DAVID (2004): *Microrrelatos*. Tucumán, Argentina: Cuadernos de Norte y Sur.
- LÉVY, PIERRE (1999): *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Paidós (multimedia).
- MALDONADO, TOMÁS (1994): *Lo real y lo virtual*. Barcelona: Gedisa.
- MITCHELL, W. J. T. (1994): *Picture Theory*. Chicago: University of Chicago Press.

NOGUEROL, FRANCISCA (1996): "Micro-relato y posmodernidad: textos nuevos para un final de milenio". *Revista Interamericana de Bibliografía*. 46: 1-4.

POLLASTRI, LAURA (2007): "Microrrelato y subjetividad", *El cuento en red*, n.º 15, Primavera 2007. Universidad Autónoma Metropolitana. Obtenido el 31 de mayo de 2007 desde http://cuentoenred.org/cer/numeros/no_2/pdf/no2_pollastri.pdf

TABLA DE CONTENIDO

Agradecimientos
[7]

Prólogo
[9]

Introducción
[13]

Mundo de redes, mundo de nubes
JULIO RODRÍGUEZ ANIDO
[17]

Sobre el conocimiento y el método
científico en ciencias sociales
(psicología y educación)
FRANCISCO ALCANTUD MARÍN
[72]

**Redes de conocimiento
e impacto en la nueva cultura
de la Academia**

NYDIA MARÍA CASTILLO PÉREZ

[134]

**El giro de Klein
Hiperimagen, virtualización
y conocimiento**

ERNESTO PESCI GAYTÁN

[159]

La idea central de este libro la constituyen las relaciones existentes entre las redes de conocimiento y aprendizaje y la ciencia y tecnología, en la era del conocimiento. La exploración de ese tema se asemeja al ingreso a una selva virgen: es la aproximación a procesos donde los descubrimientos nacen en forma inesperada, imprevista, a veces brutal; aunque, en algunos casos, emerjan lenta e inexorablemente, sin poderse fijar fecha exacta de aparición. La sociedad actual mundial se inserta cada vez más en una maraña de redes que envuelven un mundo donde en lugar del orden se encuentra un notable desorden; el caos de la sociedad tecnológica globalizada del siglo XXI. Las redes, a través de caminos invisibles al ojo humano, hacen trastabillar concepciones elaboradas durante siglos sobre tiempo, espacio, religiones, Estado, Nación, derecho, medicina, biología y hasta formas de crear o prolongar la vida de las especies. Esta obra, que coordina el doctor Julio Rodríguez Anido, constituye un aporte sustancial para la mejor comprensión de un siglo de profundas transformaciones; ayuda a descorrer el telón de los tiempos por venir...

Gema Mercado Sánchez

Directora General

**Consejo Zacatecano de Ciencia,
Tecnología e Innovación (COZCYT)**

ISBN 978-99924-20-42-3



9 789992 420423