



TERRITORIOS

La perfecta
caja negra
y sus caminos globales
—desde el cyberspacio
al hyperespacio—

— • • • —
ANDERS MICHELSEN

En un número de ensayos sobre los media y la comunicación, la filosofía y la cultura, la sociología y la cibernética, incluyendo la teoría del caos y de la cognición y, por supuesto, las perspectivas radicales de medias computerizados interconectados, tales como las redes internacionales y el “cyberespacio”, la multimedia y la hypermedia, el filósofo alemán Norbert Bolz ha creado entre un vasto público lector una afición por la temática de los media y la sociedad mediática.

En sus libros, Bolz mantiene una relación constante entre un pensamiento “clásico” moderno y sus intuiciones en el campo de los nuevos media y la tecnología de la comunicación. Esto es bastante excepcional en el debate internacional sobre la comunicación y lo mediático reciente. Junto con pensadores como Paul Virilio y Vilem Flusser, Bolz enfatiza y defiende la necesidad de una reflexión radical sobre los fenómenos de la comunicación y los media contemporáneos. Sin embargo, Bolz también nos presenta un acercamiento interdisciplinar a estos problemas. Alimentándose de disciplinas como la cibernética de segundo orden, la teoría sistemática de Niklas Luhmann y la sociología, las ideas de Marshall McLuhan y a la vez de filósofos como Benjamin, Derrida y Deleuze, el lector de la obra de Bolz se encuentra con una fértil amalgama de pensamiento clásico, análisis preciso y puntos de vista radicales.

En su libro más reciente, *Am Ende der Gutenberg Galaxis* (Al final de la Galaxia de Gutenberg, Wilhem Fink Verlag Eds., Munich, 1993), quizá su obra de mayor alcance, él cuestiona el credo famoso de McLuhan sobre la “Galaxia de Gutenberg” mostrando un amplio conocimiento del pensamiento desde

Kant y Humboldt hasta las visiones contemporáneas de los media y la comunicación, tal como lo expresan las ideas de Ted Nelson. Uno de los argumentos esenciales en el pensamiento de Bolz traza la transformación del significado desde un medio basado en texto escrito que McLuhan denominó “La Galaxia Gutenberg” hasta los media electrónicos contemporáneos. Bolz enfatiza la radicalidad del cambio entre medios tales como el libro y el texto, y el medio con fundamento visual, interconectado y global de lo que él denomina hyperespacio. El prevee nuevas estructuras discursivas en estos medios basándose, en principio, en dos elementos.

Uno es la condición básica de la producción y de la recepción del significado en los media electrónicos. Bolz entiende el hyperespacio como un sistema autocontenido de comunicación con sus propias estructuras y funciones, donde “leer” y “escribir”, *input* y *output*, están interconectados dentro de estructuras planas y rizomáticas con la opción de muchas combinaciones fractales. Una estructura que vemos aparecer de modo vanguardista en los textos de Wittgenstein, Joyce, Deleuze y Cinattari, que posibilitan la coexistencia de distintas voces narrativas en una misma obra.

La perspectiva del hyperespacio es un media donde la producción y recepción del sentido convergen en un tipo de comunicación que ya no se orienta en el sentido del paradigma Gutenbergiano del lector/escritor. El acceso y la navegación a través del “infoespacio” del hyperespacio propicia múltiples relaciones entre producción y recepción del significado, conduciendo a la situación cuando ya no se precise distinguir entre

autor y lector. Al contrario, tendemos a encontrar nuevas constelaciones donde el autor y el lector son intercambiables, o acceden a nuevas opciones y condiciones.

Otro asunto crucial para Bolz es el problema de la estructura de la información en el hiperespacio. Es importante subrayar que el hiperespacio no es únicamente un sistema comunicativo, un media. La estructura informática del sistema crea un nuevo marco para la acción y la existencia social (el software y la infoestructura). Por tanto los diseñadores, y los diseños, de la estructura software hiperespacial, al contrario del uso sencillo y del usuario, que acceden al sistema mediante el interfase gráfico del usuario en la pantalla del ordenador, son algunos de los personajes clave y detentores del poder en el futuro hiperespacial. La pregunta de cómo y de si en efecto las estructuras informáticas son diseñadas se convierte en un planteamiento estratégico acerca de qué líneas de desarrollo podrá adoptar una futura sociedad y civilización global.

Esta entrevista se hizo a raíz de la conferencia internacional “Las Puertas de la Percepción”, sobre el multimedia, las redes y la comunicación, que organizó el Netherlands Design Institute en Amsterdam del 30 al 31 de octubre de 1993.

ANDERS MICHELSEN: “Las Puertas de la Percepción” discutió la estructura de lo que tú has denominado “hiperespacio”, a saber, el estado actual del desarrollo de las estructuras, opciones y problemas en los sistemas de comunicación cyberespacial. ¿Nos estamos aproximando a un entendimiento más claro de lo que es el cyberespacio y el hiperespacio?

NORBERT BOLZ: Sería maravilloso si así hubiera de ser el futuro de la tecnología cyberespacial. Hoy en día el cyberespacio no es más que una palabrita del marketing de la industria del ocio. La tecnología no se aplica al área donde tiene el mayor potencial: a la creación de espacios multimediáticos y cibernéticos. El cyberespacio debería emplearse para la creación de un espacio generado por la información, con dimensiones infinitas, y no sencillamente para producir imágenes y simulaciones. Podemos citar el ejemplo del simulador de vuelo. En el ciberespacio no volamos a través de un espacio hecho de datos. Si nos concentráramos en esta dirección nos acercaríamos a una nueva tecnología para la sociedad informática.

AM: El arquitecto americano e investigador del cyberespacio Michael Benedikt piensa que el cyberespacio es un mundo que debe ser civilizado. ¿Qué piensas tú al respecto?

NB: Eso precisamente es lo que quiero decir. El cyberespacio nació en la NASA y en el Pentágono. Ahora, como antes también, la aplicación militar del proyecto resulta prioritaria. A la vez tenemos que asumir el hecho de que estos medios, aunque tuvieran su origen en lo militar, se han convertido en medios civiles. Si se puede llegar a liberar al cyberespacio de su uso militar y de su rudimentaria adaptación a los juegos, como medio de ocio, quizá podamos acercarnos a la construcción de un espacio práctico y factible hecho de información, lo que llamo hiperespacio.

AM: En el debate y el análisis del cyberespacio y la nueva infotecnología encontramos una tendencia hacia la comparación entre

ciertos aspectos de las funciones cerebrales y aspectos de los nuevos media informáticos.

NB: Yo estoy en desacuerdo con este tema que es harto frecuente en ciertos debates y en ciertos ambientes de la nueva infotecnología. No creo que sea posible establecer paralelismos entre el funcionamiento del cerebro y los nuevos media; por ejemplo, una inversión de estos media en el cerebro y al revés. La fisiología neurológica nos ha mostrado que las células cerebrales están estructuradas dentro de una red neuronal, donde no existen las jerarquías sino conexiones planas y horizontales. Esto es un modelo, una metáfora interesante que podemos utilizar para estructurar sistemas de información y también sistemas de *management*. Pero no se trata de una “implantación” del cerebro en el ordenador. Debemos enfatizar que se trata sólo de una metáfora.

Históricamente la controversia en esta materia radicaba entre “hacer un cerebro” y “modelar un cerebro”. En la Máquina Universal de Turing se intentó construir un cerebro, un espíritu. Después los esfuerzos se encaminaron hacia lograr un modelo del cerebro, pero esto también resultó una ilusión. Es imposible construir una copia del cerebro y de su complejidad. Lo que sí se puede derivar del estudio neurofisiológico es el principio de las conexiones no-jerárquicas, y esto se puede lograr ópticamente en sistemas hipertextuales. El concepto del hipertexto, que por vez primera avanzó Ted Nelson, implica una red enteramente plana y no-jerárquica. Sólo existen las conexiones, al igual que en el cerebro donde sólo hay neuronas, acciones y nudos, sin estructuras de privilegio predetermi-

nadoras. El modelo para el hipertexto es una conectividad infinita.

En el hiperespacio tenemos dos alternativas. Una es tratar las imágenes como si fueran texto. Se puede tratar las imágenes como texto, saltar hacia ellas, hermosamente, como se denomina, y conectar imágenes con otros datos de modo infinito. Por otra parte, es evidente que los textos no reciben una atención clásica en el hiperespacio. El ordenador les confiere una cualidad icónica y tipo imagen. La compresión de la información en el ordenador significa que estos textos son tratados como imágenes.

En líneas generales podemos hablar de dos suertes de aproximación, que al menos dejan un punto claro. La vieja distinción entre texto e imagen se ha hecho precaria, y esto está relacionado con la digitalización de toda clase de datos. Ya no es posible distinguir básicamente entre información, datos visuales, datos textuales y animaciones en el hiperespacio. Todo tipo de datos es accesible y digitalizable simultáneamente, a través del mismo interfase. Únicamente depende de la potencia del ordenador la precisión con que se pueden procesar tanto las imágenes como la información.

AM: ¿Qué papel desempeña la conciencia, la mente, en este sentido?

NB: Aquí podemos introducir el constructivo radical de la cibernética de segundo orden, tal como lo expresa Heinz von Foerster. La idea fundamental, y la intuición básica en la neu-

rofisiología, es que la relación entre la recepción de un sentido y la actividad o procesamiento que despierta en el cerebro se ajusta a una escala de 1 a 100.000; por cada *input* de sentidos el cerebro realiza 100.000 cálculos. Significa que el *input* exterior es de un orden infinitesimal en comparación con la actividad inherente del cerebro. Lo mismo se puede aplicar, naturalmente, a los sistemas de información. Se puede probar con facilidad, y las teorías que yo utilizo desarrollan estas ideas, que los sistemas informáticos y comunicativos en nuestra sociedad son sistemas cerrados, que solamente funcionan “dentro” de sus propias coordenadas. Del exterior reciben un *input* muy limitado, “ruido”, “ruido blanco” y luego transfieren este *input* a sus coordenadas. Hablar de “Las Puertas de la Percepción” resulta una gran ilusión. El título de esta conferencia proviene de un poema de William Blake, el artista decimonónico. En el siglo diecinueve la idea de que la imaginación puede cambiar nuestras vidas al percibir correctamente el mundo exterior era aún sostenible. Aldous Huxley adoptó esta idea y la utilizó como denominación de la “apertura de los sentidos”. Sin embargo, la ciencia ha probado justo lo contrario. Ha demostrado que lo que sucede en el cerebro o en sus sistemas de comunicación es completamente sobrecogedor en relación con lo que se establece a través del *input* sensorial. Titular una conferencia “Las Puertas de la Percepción” es una expresión romántica que entiende las imágenes electrónicas como imágenes de un mundo exterior, o de algún modo relacionado con un universo externo. Es enteramente equivocado.

Las imágenes que trabajamos en los sistemas electrónicos no son ni una representación del mundo exterior, ni una relación

mimética del mismo, o ninguna otra relación. Mi colega Niklas Luhmann lo explicó de esta manera una vez: “las simulaciones no tienen ‘simul’”, no tienen nada que ver con el mundo exterior. No semejan ninguna cosa, son construcciones internas dentro del sistema.

AM: ¿Cómo ves el curso del desarrollo en el hyperespacio y en el cyberspacio durante los próximos años?

NB: La problemática decisiva será la habilidad con que navegaremos en el infoespacio, no cabe duda. Y sólo unos pocos lograrán aprender. Esto implica la existencia de dos problemas fundamentales.

Por una parte, Occidente experimentará una gran división entre los diseñadores y los usuarios, entre personas que pueden diseñar y programar el software y el famoso y notorio usuario, que únicamente usa los sistemas. En Conferencias como la presente, la actitud hacia el problema del usuario versus el diseñador es desconcertante. El debate se centra en la transparencia del interfase, ¿aunque, qué es lo que se puede en realidad ver? En realidad no puedes ver nada de la informática, de la estructura de los datos. Al usuario se le hace creer que no existe el ordenador ¡Y a esto lo llamamos transparencia! Es justamente lo contrario. Es la caja negra total y perfecta. A un lado tenemos al diseñador software, al otro al pobre usuario.

Tenemos además otro problema que guarda estrecha relación con lo aludido. Tiene que ver con el hecho de que actualmente sólo unos pocos pueden manejar técnicas culturales excep-

cionales. Déjame dar un ejemplo. Actualmente escasea el número de personas capaces de leer textos complejos. A la vez, toda nuestra tradición se cifra en un conocimiento trasladado en los textos complejos. El resultado de esto es que los lectores de textos se convierten en una pequeña élite esotérica, aún capaz de hacer complejas reflexiones, como si fueran un orden de monjes nuevos con conocimientos secretos.

Ellos se enfrentan a las masas que viven en una condición pos-histórica total. En este mundo sólo vale el presente tecnológico absoluto, y la tradición se hace una ruptura, una incisión, donde cualquier cosa que tenga más de diez años se convierte en “Neolítico”. Encontramos una “enorme brecha cultural” entre aquellos que aún tienen acceso a la memoria, la tradición y el conocimiento y aquellos que están cada vez más abocados a ser “consumidores rasos”.

AM: La tecnología electrónica es principalmente un fenómeno occidental. Podemos no obstante ver cómo regímenes en el Tercer Mundo intentan obtener poder, quizá de manera contradictoria, al intentar apoyarse en su tradición y también buscar la ayuda tecnológica occidental. ¿Cómo ves la globalización venidera en el contexto de la nueva información y la tecnología de la comunicación?

NB: En verdad “globalización” significa “occidentalización”, los principios tecnológicos de Occidente, la poshistoria occidental y su “American way of life”. Es la única forma posible bajo la cual nos podemos imaginar la globalización. Al mismo tiempo apreciamos una “retroacción” que se expresa en los

distintos tipos de fundamentalismo. Esto representa un reto enorme para la cultura occidental. La dinámica fundamentalista no sólo es anti-americana, es una lucha que se opone a toda la cultura occidental, en contra de los principios que fundamentan la globalización tecnológica que encontramos en los media computerizados. En este campo es, por supuesto, imposible hacer predicciones. Algo, sin embargo, sí que está claro.

Podemos argumentar que no existe alternativa a la globalización occidental, si pensamos en términos globales; o sea, que sólo existe una especie de racionalidad, que es tecnológicamente factible, y que es la racionalidad occidental. No la podemos mezclar con el Tai Chi y la sabiduría oriental como se intenta hacer.

Luego, tenemos la escisión fundamentalista, con el ingente reto que supone para Occidente. De todas formas, nos podemos imaginar que será la astucia de la racionalidad tecnológica la que emergerá como vencedora en esta lucha. Los partidos fundamentalistas pueden recurrir a la tecnología occidental para promover sus reivindicaciones globalmente, tal como vimos en el caso de Khomeiny, que trajo cintas de cassette de contrabando a Irán antes de que estallara la revolución iraní. Esto significa que la resistencia a la globalización occidental debe utilizar la tecnología occidental para conseguir sus objetivos. La racionalidad occidental prevalece mediante la tecnología.

Otro aspecto del problema consiste en lo que llamamos la incontemporaneidad. Vivimos en un mundo que es extremadamente incontemporáneo. Esto siempre ha sido así, aunque

jamás le prestamos mucha atención, hasta que el mundo se “sincronizó” a través de los media electrónicos. Con esta sincronización del mundo, de la aldea global, sufrimos seriamente los efectos de esta incontemporaneidad, y de una manera nueva. En este mundo global existen muchas y diferentes “islas del tiempo”. Islas medievales, islas del siglo dieciocho y diecinueve, islas del tiempo fundamentalmente distintas en términos intelectuales y cognitivos. Los intelectuales alemanes no viven en el siglo veinte, sino en el diecinueve, ¡o aún peor, en el dieciocho!

Todos vivimos en islas distintas intelectual, tradicional y económicamente, basados en diferencias del tiempo histórico. Tales diferencias se ven niveladas por el desarrollo tecnológico que causa grandes catástrofes y sufrimientos. Marshall McLuhan lo definió cruelmente, aunque es verdad: la guerra es un desarrollo tecnológico con una velocidad superior. Así es como funciona actualmente. Las distintas “islas del tiempo” son niveladas por la acción de las guerras, las catástrofes, los procesos violentos, también de signo fundamentalista. Es una perspectiva trágica, pero creo que otras culturas no occidentales no pueden evitar este destino.

AM: Aunque sufrimos este tipo de nivelación a través de la tecnología, como tú explicas, ¿no podríamos quizá imaginar una especie de relación multicultural entre la cultura y la tecnología, a pesar de la nivelación, o mejor dicho la posnivelación, basándonos en relaciones entre lo que es una racionalidad, que astuta y cruelmente nivela la tradición, y los diversos usos rizomáticos actuales (manipulaciones interpretativas) a que las culturas des-

plazadas y niveladas sin embargo siguen sometiendo a la información tecnológica? ¿Una especie de fusión entre un multiculturalismo y la tecnología hyperespacial?

NB: Estoy de acuerdo contigo, aunque yo lo argumento de otra manera. No es a pesar sino precisamente porque existen los nuevos media y las teorías de la telecomunicación que homogenizan el mundo por lo que la multiculturalidad puede desarrollarse. Lo que quiero decir es que la multiplicidad multicultural es posible al existir una unicidad de los media-técnicos en el mundo. Esto se transparenta en lo que tú llamas un uso “rizomático”. El secreto técnico del rizoma es la red de la comunicación global. Esta red ha alcanzado una densidad que hace superflua cualquier forma de control tradicional. Por esta razón nos alejamos de las jerarquías actualmente. En otras palabras, lo multicultural, lo rizomático, la red y las heterojerarquías crean un dispositivo técnico-mediático.

Podemos transcribir una famosa observación de Wittgenstein y decir: el significado de la tecnología es su uso cotidiano. Que viene a ser, tal como tú dijiste, una especie de manipulación interpretativa. Aunque no debemos olvidar que el usuario sólo tiene libertad para actuar dentro de las limitaciones que impone el diseñador software. Expresándolo de otro modo, podemos decir que el multiculturalismo hace ejercicios físicos dentro del “Gestell” (Heidegger) de la racionalidad digital. El poder futuro no yace en la rizomática del usuario, sino más bien en la habilidad mediática del diseñador. El multiculturalismo sigue siendo impotente a menos que no se fundamente sobre una alfabetización mediática.