



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

LA BANALIDAD CIBERESFÉRICA: Derivas de la Escenificación Cotidiana en la Web

Andrea Arbeláez Giraldo

LA BANALIDAD CIBERESFÉRICA: Derivas de la escenificación cotidiana en la web

Andrea Arbeláez Giraldo

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:

Magíster en Estética

Director:

Doctor Manuel Bernardo Rojas López

Línea de Investigación:

Semiótica de la Cultura

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias Humanas y Económicas

Departamento de Estudios Filosóficos y Culturales

Medellín, Colombia

2015

Para Alejandro y Sarah
Luz y fascinación de mi existencia

Resumen

Tesis de maestría acerca de las prácticas que emergen en las esferas que se gestan en el ciberespacio (ciber-esferas), en las llamadas redes sociales, a las que los usuarios se encuentran conectados, casi de manera permanente, exponiendo los más mínimos detalles de su vida cotidiana y dejando al descubierto su intimidad hasta un extremo nunca antes visto, como si se tratase de un gigantesco panóptico universal, con lo cual se pone, de manera voluntaria, a disposición de las grandes bases de datos su información personal, que será depurada para elaborar perfiles de usuario que permitirán conocer y anticipar sus preferencias, con el propósito de controlar sus hábitos de consumo y sus finanzas, dando lugar a la aparición de nuevas formas de servidumbre en medio de la aparente libertad de exhibición de que se dispone.

Palabras clave:

Sociedad de control, Esferas, Espacio, Ciberespacio, Virtualidad, Internet, redes sociales

Abstract

Master's thesis about the practices that emerge in the spheres that are developing in cyberspace (cyber-spheres) in so-called social networks, where users are connected, almost permanently, exposing the smallest details their daily lives and exposing their privacy to an extent never seen before, as if it were a universal panopticon giant, which is placed on a voluntary basis, available to large databases your personal information, which will be refined to develop user profiles that will meet and anticipate your preferences, in order to control their spending habits and their finances, leading to the emergence of new forms of slavery in the midst of the apparent freedom of display that is available.

Keywords:

Control society, spheres, space, cyberspace, virtuality, internet, social networks

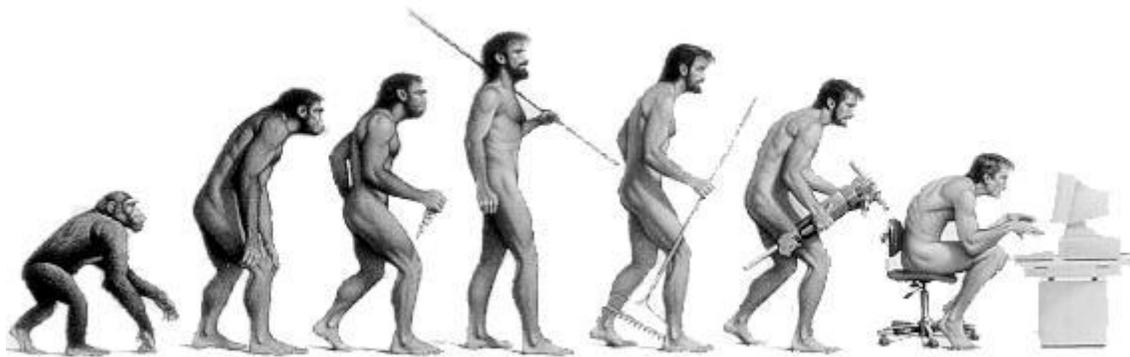
CONTENIDO

RESUMEN	VII
ABSTRAC	VIII
PRIMERA PARTE: EL NACIMIENTO DEL CIBERESPACIO	
PRÓLOGO	2
1. ENTRESIJOS SOCIO-TÉCNICOS	10
El boom tecnológico	21
2. EL MUNDO AL INSTANTE	25
La insólita encrucijada	28
Estructura de internet	32
3. HILOS DE ARIADNA	36
Todo está interconectado	40
SEGUNDA PARTE: LA CAÍDA EN LA CIBERESFERA	
4. JUEGO DE ESPEJOS	54
5. ANIMUS FLOTANTE	62
6. LA MÚSICA DE LAS ESFERAS	76
7. LAS FUGACES EXISTENCIAS	96
Experiencia interior	99
Miseria existencial	108
Diáspora de ilusiones	122
EPÍLOGO	135

ANEXOS	145
ANEXO I: Principales hitos en la historia de Internet	146
ANEXO II: Estructura de Internet	153
ANEXO III: La cara oculta de Internet	162
BIBLIOGRAFÍA	166
CIBERGRAFÍA	173

PRIMERA PARTE

EL NACIMIENTO DEL CIBERESPACIO



Borges y yo

Jorge Luis Borges

Al otro, a Borges, es a quien le ocurren las cosas. Yo camino por Buenos Aires y me demoro, acaso ya mecánicamente, para mirar el arco de un zaguán y la puerta cancel; de Borges tengo noticias por el correo y veo su nombre en una terna de profesores o en un diccionario biográfico. Me gustan los relojes de arena, los mapas, la tipografía del siglo XVIII, las etimologías, el sabor del café y la prosa de Stevenson; el otro comparte esas preferencias, pero de un modo vanidoso que las convierte en atributos de un actor. Sería exagerado afirmar que nuestra relación es hostil; yo vivo, yo me dejo vivir, para que Borges pueda tramar su literatura y esa literatura me justifica. Nada me cuesta confesar que ha logrado ciertas páginas válidas, pero esas páginas no me pueden salvar, quizá porque lo bueno ya no es de nadie, ni siquiera del otro, sino del lenguaje o la tradición. Por lo demás, yo estoy destinado a perderme, definitivamente, y sólo algún instante de mí podrá sobrevivir en el otro.

Poco a poco voy cediéndole todo, aunque me consta su perversa costumbre de falsear y magnificar. Spinoza entendió que todas las cosas quieren perseverar en su ser; la piedra eternamente quiere ser piedra y el tigre un tigre. Yo he de quedar en Borges, no en mí (si es que alguien soy), pero me reconozco menos en sus libros que en muchos otros o que en el laborioso rasgueo de una guitarra. Hace años yo traté de librarme de él y pasé de las mitologías del arrabal a los juegos con el tiempo y con lo infinito, pero esos juegos son de Borges ahora y tendré que idear otras cosas. Así mi vida es una fuga y todo lo pierdo y todo es del olvido, o del otro.

No sé cuál de los dos escribe esta página.

Prólogo

If you are not paying for it, you're not the customer; you're the product being sold.

Andrew Lewis aka @blue_beetle in a Metafilter discussion¹.

Una mañana cualquiera –como siempre–, Stefan Tochev despertó, con un ligero sobresalto, al escuchar el campaneó de la alarma de su *Iphone*. Todavía medio dormido, desactivó, casi a tientas, el molesto sonido y estiró los brazos mientras en su rostro se dibujaba una mueca de fastidio. Se reclinó en su cama y tomando en sus manos el pequeño adminículo se dispuso a revisar su agenda diaria. Con el ceño fruncido y la mirada fija, tal y como se esperaría de quien atiende un asunto demasiado serio, leyó las anotaciones: reunión de área, a las nueve; video conferencia, a las diez; entrega de reporte, a las cuatro.

Cerró la aplicación e ingresó en su *Facebook* para actualizarse sobre las últimas novedades publicadas por sus *contactos* y, de paso, averiguar si había nuevas *solicitudes de amistad* que aumentarían el número de sus *seguidores*. Fue a la nevera y extrajo una lata con su *energizante* predilecto y, sin soltar su teléfono, la destapó con la mano libre para ingerir a pequeños sorbos –un tanto distraído– el líquido *saborizado* mientras centraba su atención en el contenido de la pequeña pantalla que tenía ante sus ojos. Al notar por la ventana que el amanecer auguraba un día soleado, puso bajo la foto de su perfil, a manera de fondo, en grandes letras, una imagen resplandeciente con la palabra “summer” que había descargado previamente desde *Google*. Sin duda, era indispensable destacarlo para que sus seguidores supieran cómo se sentía al despuntar este caluroso

¹ *Si no estás pagando por él, no eres el consumidor, eres el producto siendo vendido* [Traducción de la autora]. Josep M. Ganyet, *Life, the metaverse and everything*. En: www.ganyet.com

día de verano. Para satisfacer su curiosidad y, de paso, alimentar algunos egos –simple cuestión de reciprocidad–, dio una rápida visita a los *perfiles* que le parecían más divertidos o interesantes.

Como era de esperar, había pocas novedades dado que la mayoría de sus amigos todavía dormían a esa hora de la mañana y él también había revisado el *Facebook* –como siempre– en la noche anterior, antes de acostarse. Por fortuna, unos pocos que, o bien eran noctámbulos o bien, madrugaban más que él, habían introducido algunos contenidos nuevos en sus cuentas. Los revisó con avidez, *clিকেó* algunos *likes* en las notas que le agradaron y compartió con sus seguidores ciertos *links* que le parecieron dignos de interés.

Después entró en su *blog*² para revisar el *contador de visitas*. Con decepcion, comprobó que, en las últimas veinticuatro horas, nadie se había asomado por su página. Tenía que admitir que sus *posts* no despertaban demasiado interés, aunque, pensándolo bien, *demasiado* no era la palabra indicada: la verdad era que sus *posts* no despertaban *ningún* interés: casi nadie visitaba su página. Sólo algunos de sus contactos ingresaban, de vez en cuando, a pesar de que semanalmente los invitaba a hacerlo mediante su lista de correos. Sin embargo, no estaba dispuesto a dar su brazo a torcer. Debía seguir intentándolo. Por lo pronto, se proponía diversificar las *entradas*, poner unos *tags* más atractivos, y ser más cuidadoso con la selección de los *links*. Cualquier cosa, menos renunciar. Si se hubiera tomado la molestia de consultar una opinión imparcial, se habría enterado de que a las claras se notaba que sus artículos eran una burda mezcla de textos reciclados de otras páginas, enlazados con comentarios abstrusos que violentaban, con sevicia, las reglas de la gramática y de la lógica. Pero él parecía incapaz de reconocer que su página era un asco.

Antes de entrar en la ducha, ingresó a *Youtube* y seleccionó una *playlist*, conectó su *Smartphone*, vía *bluetooth*, a un pequeño amplificador recargable y, mientras escuchaba las

² Abreviatura de *Web Log* (bitácora digital).

melodías de moda, se aseó y se puso la ropa interior tarareando alegremente las canciones que sonaban. Aun a medio vestir, fue a la cocina, preparó unos huevos revueltos, se sirvió un café caliente recién brotado de su cafetera, programada desde la noche anterior, le adicionó un poco de leche deslactosada *ligh*t, y tomando algunas galletas y una rodaja de queso se dirigió al comedor a desayunar. Mientras comía, aprovechó para revisar las últimas tendencias en *Twitter*; al estar de acuerdo con algunos *trinos*, decidió *retwittearlos*. Luego consultó el estado del tiempo y el pronóstico para ese día y resolvió que se vestiría con ropa ligera.

De camino a la oficina, sincronizó su teléfono celular con el equipo de audio de su automóvil, sintiéndose orgulloso de poseer un vehículo que, al conectarse vía *bluetooth*, le permitía contestar las llamadas directamente desde el panel de control, sin necesidad de enredarse con los engorrosos *manos libres*, además de administrar, desde el timón, las listas de reproducción de su *smartphone* para escuchar la música con *sonido envolvente*, gracias al magnífico *subwoofer* que hizo instalar en su carro. “¿Qué más podría pedirle a la vida?” –solía pensar en aquellos momentos cuando, montado en su pequeño automóvil último modelo, se sentía el amo y señor del mundo–.

Cuando se detuvo en el primer semáforo que se atravesó en su ruta, tomó su móvil e ingresó al *whatsapp*, para enterarse de las últimas conversaciones. Como siempre, se encontró allí con más de lo mismo: saludos de algunos amigos; *emoticones* de alguna amiga con alguno que otro reproche por tenerla tan olvidada; imágenes grotescas con algún chiste, y esos montajes de imagen, texto y música, con mensajes de auto superación atribuidos a Borges, que tanto le gustaban. El silbido impaciente del vehículo que se encontraba detrás, lo sacó abruptamente de su éxtasis. Así transcurrió su recorrido hasta llegar a la oficina, escapando, por poco, a una colisión con otro vehículo debido a su distracción, cuando cruzaba una avenida concurrida.

Cuando llegó a su oficina, lo primero que hizo tras encender el computador, fue revisar sus correos electrónicos. Por supuesto, también podía hacerlo desde su *smartphone*, en el que tenía sincronizadas varias cuentas, pero jamás le quedaba tiempo de hacerlo antes

del trabajo. Pero eso para él no significaba ningún problema, ya que podía abrir varias ventanas, como hacían sus demás compañeros, y atender sus asuntos particulares –sin que nadie lo notara– mientras fingía dedicarse a las labores de rutina. Respondió los correos que así lo requerían, descargó los archivos pertinentes, borró los *spam* y, mientras tanto, *chateó* y *flirteó* con varias amigas de la red. Ingresó en su *Facebook*, revisó su *Twitter* e incluso abrió su cuenta de *Instagram* para hurgar en las fotografías atrevidas de cierta cantante de moda. Cuando el jefe se acercaba demasiado, simplemente, minimizaba la ventana de la página indebida o la cerraba velozmente, si se hacía necesario. Detestaba ese trabajo que le imponía un encierro entre cuatro paredes que le resultaba insoportable. Por eso sentía el deseo irresistible de volar, y esa anhelada sensación solo la podía encontrar *navegando* en la red, que lo liberaba de esa angustia sorda que lo corroía por dentro cuando no estaba conectado.

Durante la videoconferencia, se la pasó todo el tiempo ingiriendo energizante mientras conversaba por el Whatsapp con Débora, una amiga a quien sus compañeros consideraban su novia, pues lo habían visto salir con ella en varias ocasiones. Él, sin embargo, no la tomaba demasiado en serio; para él, ella era sólo una *chica de programa*, como otras que conocía. Al medio día, se fue con su *laptop* para un cercano *mall* donde solía almorzar. Esperaba avanzar, mientras comía, en la terminación de ese maldito reporte que se le había retrasado, sin saber por qué. En aquel lugar, que le parecía muy bonito, se tomó algunos *selfies* para *subirlos* a sus cuentas de *Facebook* y de *Instagram*. De esta manera, la ruta que mediante su GPS indicaba el lugar en que se encontraba en todo momento, estaría acompañada de imágenes suyas tomadas en *tiempo real*. Y así, recurriendo a los hábitos que disfrutaba para evadir las rutinas que detestaba, sin mayores alteraciones, transcurrió el resto del día.

Cuando llegó a su casa, al comenzar la noche, se sintió demasiado exhausto como para cocinar, así que tomó el teléfono inalámbrico y pidió una pizza. Fue a la sala y encendió su flamante televisor OLED con pantalla curva de sesenta pulgadas, que se encontraba instalado en la pared mediante un *soporte móvil giratorio de brazo doble tipo tijera* y se puso a

hacer *zapping* sin lograr interesarse en ningún programa, en particular. Encontró este gesto demasiado parecido a los clics erráticos por las páginas de la web, pero inmediatamente desechó la idea. Tomó su móvil y abrió el correo. Una amiga extranjera le contaba que su abuelo Sigma había muerto de cirrosis. Por lo demás, ninguna otra novedad. Con el control remoto en una mano y el teléfono inteligente en la otra, abrió el whatsapp. Leyó las conversaciones pendientes, las contestó todas y escribió algunos saludos a otros contactos mientras veía pasar los canales de TV, uno tras otro. En esas estaba, cuando el repentino timbre de la puerta lo sacó de las ocupaciones en las que se encontraba absorto. Recibió el domicilio y se sentó en su *reclinomatic* a disfrutarlo mientras miraba indiferente un programa cualquiera en la TV.

Después de cenar, se dirigió al estudio. Encendió su poderoso *Imac* de 27 pulgadas, ese *All In One* de última generación del que se sentía tan orgulloso. “El mejor computador del mercado”, solía presumir ante sus compañeros de oficina. Cuando el equipo estuvo listo, entró de nuevo en su correo electrónico y le escribió un mensaje de pésame a su amiga; visitó algunas revistas electrónicas y algunos periódicos a los que se encontraba suscrito, abriendo, para el efecto, varias *pestañas* y, cuando el caso lo ameritaba, también abrió varias *ventanas* para poderlas observar, todas a la vez. Leyó las principales noticias y se fijó en algunos anuncios que le llamaron la atención. Se actualizó acerca de los últimos acontecimientos y se detuvo en aquellos pasajes que pudieran servirle para alimentar su blog. Consultó en *Wikipedia* algunos términos que no había entendido, copiando y pegando (*copy and paste*) en archivos *Word* los que le parecieron más interesantes, y los guardó en una *carpeta* en el *desktop*, mientras, con una sonrisa socarrona, se decía para sus adentros: “Google te hace parecer más inteligente de lo que eres”. Así mismo, descargó algunos archivos *PDF* que encontró y los subió a la *nube*, para leerlos después en su *Ipad*. Por último, abrió su cuenta de twitter y digitó algunos *hatstags* para averiguar las tendencias en algunos temas que le interesaban. Al cabo de unas dos horas, se sintió embotado y decidió que era hora de cambiar de actividad.

En las últimas semanas se había propuesto hacer algo de ejercicio, ya que comenzaba a tener un poco de sobrepeso. Así que, uno de esos días, *entró* en una página de ventas *online* y, después de examinar algunos catálogos, compró, con una de sus tarjetas de crédito, un *Kinect Xbox* con el *Nike+Kinect Training* incorporado. Aquella noche, al sentirse animado, se puso ropa deportiva fresca, debido al calor, y encendió el equipo que estaba conectado al soberbio televisor, con el plan de entrenamiento personalizado progresivo que había elegido previamente del menú de opciones. Al cabo de treinta minutos, cuando ya se encontraba exhausto, el sistema le notificó la terminación de la actividad y le informó del mediocre resultado de la evaluación de desempeño. Bebió de un sorbo todo el contenido energizante de una lata y suspiró aliviado, como si acabase de ingerir un verdadero elixir. Pero, un poco decepcionado, después de haber intentado –vanamente– entrenar en varias oportunidades, recordó una frase lapidaria de su padre: “El tigre no es como lo pintan”. Asintiendo con la cabeza y apretando los labios, concluyó –para sus adentros– que aquel viejo cascarrabias tenía razón. Pero su decepción fue aún mayor, cuando revisó las cuentas de cobro de sus tarjetas de crédito, que le notificaban que tenía varios pagos vencidos. Con los nervios crispados y la mirada perdida en el vacío, se puso a pensar en cómo hacer para superar este *impasse*. Ahora sí se estresó de verdad.

Este podría ser un día cualquiera, de un hombre cualquiera de estrato medio, que cree disponer de los recursos suficientes para evitar ser *ninguneado*³. De esta condición no se excluyen, por supuesto, los miembros del estrato alto pero, tampoco, y a pesar de sus limitaciones, los miembros del estrato bajo que tienen acceso a algún dispositivo

³ Participio de “ningunear”. Ningunear: 1. No hacer caso de alguien, no tomarlo en consideración. 2. Menospreciar a alguien. Diccionario de la lengua española.

tecnológico telemático. Todos caen presa de la misma paradoja: por tratar de salir del *montón* se convierten, justamente, en un simple piñón del engranaje. Pues el horror al anonimato produce, paradójicamente, la más extrema versión de la uniformidad: la banalidad...

ENTRESIJOS SOCIOTÉCNICOS

Un robot no nace, se hace.
Película *Iron Man* (2008)

No soy un alma consciente, sólo me parece serlo. No existo sino que creo existir. No soy nada, un devaneo, un pensamiento en el vacío, no pensado por nadie [...] Es un enigma, no atino a entenderlo.

Barrington J. Bayley, *El alma del robot* (1974)

El abordaje de la problemática del ciberespacio y de las paradojas que implica, nos remite a tres referentes tecno-científicos especiales, de gran significación para nuestro estudio; se trata de la Cibernética, la Inteligencia Artificial y el Internet, los cuales deberemos enfrentar antes de pasar a nuestro tema de interés.

El primer referente es la cibernética, término propuesto por Norbert Wiener en 1948⁴ para darle nombre al reciente campo de investigación que se dedicaba al estudio del automatismo y los sistemas de comunicación naturales y artificiales. El otrora *niño prodigio* estadounidense no fue el primero en utilizar el término, pues ya lo habían hecho antes el físico francés André-Marie Ampère (1775 – 1836) –quien empleó *cybernétique* para llamar así a las *ciencias del gobierno*⁵, en su clasificación de las ciencias– y, mucho antes que él, Platón, quien, en el libro VII de la República, comparó al gobernante con un timonel –*kubernites*–. Más inquietante es, no obstante, el uso que le da el biólogo alemán Jakob Johann von Uexküll (1864 – 1944) –autor con fuerte influencia en la filosofía–, quien lo empleó para referirse al estudio de los organismos vivos entendidos como *sistemas autorregulados*. Imposible resistir la tentación de contrastar las tesis del genial biólogo con las tesis del –también genial–, matemático. Según afirma Ernst

⁴ Véase: Norbert Wiener, *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*, Estados Unidos, John Wiley, 1949.

⁵ La etimología de *gobierno* es *kubernáo*.

Cassirer, “Uexküll es un resuelto campeón del vitalismo y defiende el principio de la autonomía de la vida. La vida es una realidad última y que depende de sí misma; no puede ser descrita o explicada en términos de física o de química”⁶. Por su parte, Walter Fuchs, menciona una afirmación de Norbert Wiener, en la que se encuentra una sorprendente semejanza, con respecto a lo que podría ser —en este caso— la *autonomía de la información*, al expresar que éste, “llegó a la siguiente conclusión: «La información es simplemente información; *no es ni materia ni energía*». Por lo tanto, la información no puede describirse en términos de ninguna de las dos características más importantes de la física”⁷. Este contraste permite notar que existe una extraña analogía entre la vida y la información, y es que ambas son *formas*⁸. La existencia de esta analogía es la que permite diseñar máquinas que puedan funcionar como si fuesen organismos, o que se puedan realizar simulaciones de procesos orgánicos o mentales, que resultan ser, justamente, algunos de los propósitos de la cibernética.

También debe destacarse, entre las contribuciones de Uexküll que precedieron el surgimiento de la cibernética, su noción de *círculo funcional*, que Cassirer presenta en los siguientes términos:

La vida es perfecta por doquier, es la misma en los círculos más estrechos y en los más amplios. Cada organismo, hasta el más ínfimo, no sólo se halla adaptado en un sentido vago sino enteramente coordinado con su ambiente. A tenor de su estructura anatómica posee un determinado sistema "receptor" y un determinado sistema "efector." El organismo no podría sobrevivir sin la cooperación y equilibrio de estos dos sistemas. El receptor por el cual una especie biológica recibe los estímulos externos y el efector por el cual reacciona ante los mismos se hallan siempre estrechamente entrelazados. Son eslabones de una misma cadena, que es descrita por Uexküll como "círculo funcional".⁹

⁶ Ernst Cassirer, *Antropología filosófica*, México, FCE, 1963, p. 45.

⁷ Walter R. Fuchs, *El libro de los cerebros electrónicos. Introducción a la Cibernética*, Barcelona, Omega, 1975, p. 108.

⁸ Cabe anotar que también Ferdinand de Saussure se involucró en la cuestión, cuando afirmó que “la lengua es una forma, no una sustancia”, y el mismo Cassirer, cuando calificó el lenguaje, el mito, la religión, la ciencia y el arte como *formas simbólicas* pero, de continuar por esta vía, no encontraríamos la manera de detenernos. Cfr. Ferdinand de Saussure, *Curso de lingüística general*, Madrid, Alianza Editorial, 1983 y Ernst Cassirer, *Filosofía de las formas simbólicas*, México, FCE, 1979.

⁹ Ernst Cassirer, op. cit., p. 46.

Como se ve, Wiener no fue el primero en utilizar el término y ni siquiera el concepto. Su importancia radica en haberles dado una mayor proyección al desarrollar modelos matemáticos de alta complejidad que condujeron al desarrollo de la cibernética como la *matematización del tratamiento de la información, y de su realización técnica*¹⁰. Por lo demás, los avances en los estudios de la nueva disciplina se produjeron paralelamente al surgimiento de los ordenadores electrónicos y al desarrollo de otras disciplinas –de las cuales se alimentó y a las cuales contribuyó– como la *Teoría de la información* de Claude Shannon y Warren Weaver, la *Teoría de sistemas* de Ludwig von Bertalanffy y las *Ciencias de la computación* de John von Neumann, entre otras.

Las contribuciones de Wiener dieron lugar a un campo multidisciplinar, relacionado con disciplinas de la más diversa índole, como la fisiología, la neurología, la lógica matemática, la teoría de la información, las ciencias cognitivas y, por supuesto, la tecnología informática asociada a los nuevos ordenadores. En términos generales, la idea central de la cibernética es que la capacidad de procesar información, es decir, recibirla, asimilarla y transmitirla, no sería exclusiva de los seres humanos, en tanto seres vivos. Por esta razón, Wiener consideraba inadecuado plantear la existencia de una barrera entre la inteligencia humana –o *inteligencia natural*–, y la inteligencia de las máquinas –o *inteligencia artificial*–.

La teoría formulada por Wiener sigue teniendo vigencia y él es reconocido como *el padre de la cibernética*. Sus aportes pasaron a la historia como un importante antecedente de la inteligencia artificial, el internet y la tecnología de los computadores, teniendo una profunda repercusión en diversos aspectos del mundo contemporáneo. En su libro *Cibernética y Sociedad*, expone con bastante claridad el impacto de la disciplina:

Sólo puede entenderse la sociedad mediante el estudio de los mensajes y de las facilidades de comunicación de que ella dispone y, además, que, en el futuro, desempeñarán un

¹⁰ Walter R Fuchs, op. cit., p. 18.

papel más preponderante los mensajes cursados entre hombre y máquinas, entre máquinas y hombres y entre máquina y máquina¹¹.

De la afirmación de Wiener se infiere que el objeto de estudio de la Cibernética es el procesamiento e intercambio de información entre diferentes sistemas, independientemente de que sean naturales o artificiales. Esto es posible porque el concepto de sistema posee un alcance de validez universal, como ya lo había propuesto el biólogo Ludwig von Bertalanffy:

La base fundamental para caracterizar un sistema se encuentra en los elementos que lo componen, las relaciones que se establecen entre éstos y los propósitos que se trazan. Los elementos están interrelacionados dinámicamente y mantienen una constante interacción. La red que determina las relaciones entre los elementos, o red de comunicación, delimita el estado del sistema¹².

Todos los sistemas poseen algo en común y esto les permite establecer relaciones unívocas o biunívocas, según el caso. Hasta ahí la cosa no tiene mayor trascendencia. Pero el reto más grande y decisivo se produjo cuando se comenzaron a desarrollar aparatos que no sólo se limitaban a simular el funcionamiento de organismos simples sino que podían realizar actividades que, por su complejidad, habían sido exclusivas del cerebro humano, razón por la cual fueron llamados *cerebros electrónicos*, *ordenadores* o *computadores*. Debido a los avances logrados en la programación de computadores y en el desarrollo de la *Inteligencia Artificial* (IA), Wiener se permitió plantear, utilizando la conocida metáfora de la *black box* –tan cara al *behaviorismo*–, una situación en la que, si se desconociese la fuente, no sería posible detectar diferencia alguna entre la respuesta –*output*– ante determinado estímulo –*input*– emitido, bien fuera por una inteligencia natural o por una inteligencia artificial. Al respecto afirmó:

Cuando doy una orden a una máquina, la situación no difiere esencialmente de la que se produce cuando mando algo a una persona. En otras palabras, en lo que respecta a mi conciencia, percibo la emisión de la orden y los signos de asentimiento que vuelven. Para mí, personalmente, que la señal, en sus etapas intermediarias, haya pasado por una

¹¹ Norbert Wiener, *Cibernética y Sociedad*, Buenos Aires, Sudamericana, 1988. p.16.

¹² Cfr. Ludwig Von Bertalanffy, *Teoría general de los sistemas*, España, FCE, 1976.

máquina o por una persona carece de importancia y de ninguna manera cambia esencialmente mi relación con la señal¹³

Evidentemente, esto sólo se podía aplicar, en aquel momento, a casos relativamente simples¹⁴. De hecho, en el año 1950 el científico computacional Alan Turing propuso un famoso test –conocido, desde entonces, como el *test de Turing*¹⁵– que tenía por objeto determinar cuándo un programa de IA podía comportarse como lo haría la inteligencia humana. A partir de ese momento, fueron muchos los intentos pero sólo en junio de 2014, un programa informático que simulaba ser un joven de 13 años llamado *Eugene Goostman*, logró pasar la prueba, por primera vez.

Otra cosa puede decirse de algunos procesos que requieren de un cierto ingenio, como es el caso del juego de Ajedrez, en los cuales, pese a la complicación de las operaciones de cálculo implicadas, no estarían involucradas las funciones superiores del cerebro que se manifiestan, por ejemplo, en la capacidad de análisis, en la reflexión o en rasgos psicológicos muy sutiles, como la perspicacia, los cuales puso de presente, con su agudeza habitual, el escritor bostoniano Edgar Allan Poe, en un famoso pasaje del relato *Los crímenes de la rue Morgue*, del cual transcribimos –por razones de espacio– sólo un breve fragmento:

Calcular, sin embargo, no es en sí mismo analizar. Un jugador de ajedrez, por ejemplo, efectúa lo primero sin esforzarse en lo segundo. De ahí se sigue que el ajedrez, por lo que concierne a sus efectos sobre la naturaleza de la inteligencia, es apreciado erróneamente [...] Aprovecharé por eso la oportunidad para afirmar que el máximo grado de la reflexión se ve puesto a prueba por el modesto juego de damas en forma más intensa y beneficiosa que por toda la estudiada frivolidad del ajedrez. En este último, donde las piezas tienen movimientos diferentes y singulares, con varios y variables valores, lo que sólo resulta complejo es equivocadamente confundido (error nada insólito) con lo profundo. Aquí se trata, sobre todo, de la atención. Si ésta cede un solo

¹³ Norbert Wiener, op. cit., p. 16.

¹⁴ Recuérdese que el libro de Wiener fue publicado en 1958.

¹⁵ El test consiste en poner, en una habitación, una persona y un computador y, en la otra, a un jurado que no puede verlos, el cual puede hacerles diversas preguntas. Los interrogados no están obligados a decir la verdad. La prueba se supera si el jurado no puede diferenciar el humano de la máquina, por sus respuestas.

instante, se comete un descuido que da por resultado una pérdida o la derrota. Como los movimientos posibles no sólo son múltiples, sino intrincados, las posibilidades de descuido se multiplican y, en nueve casos de cada diez, triunfa el jugador concentrado y no el más penetrante. En las damas, por el contrario, donde hay un solo movimiento y las variaciones son mínimas, las probabilidades de inadvertencia disminuyen, lo cual deja un tanto de lado a la atención, y las ventajas obtenidas por cada uno de los adversarios provienen de una perspicacia superior¹⁶.

Cabe anotar que Poe, esa *estrella brillante, pero errática* –como lo llamó su encarnizado rival y albacea literario, Rufus Wilmot Griswold–, había escrito, en 1835, el relato *El jugador de ajedrez de Maelzel*, que trataba sobre una supuesta máquina que podía practicar el *frívolo* juego (la cual existió realmente y todavía era capaz de pescar incautos en tiempos del escritor). El relato de Poe, que se inspiraba en el cuento de terror “Los autómatas”, publicado por el escritor alemán E.T.A. Hoffmann, en 1814, denunciaba el carácter fraudulento del artefacto, hecho que efectivamente habría de ser demostrado algún tiempo después.

Pues bien, las intuiciones de Poe parecen haber sido confirmadas: las máquinas que juegan al ajedrez fueron uno de los primeros logros de la IA. Prontamente, estos programas estuvieron en condiciones de pasar satisfactoriamente el test de Turing aunque, en un principio, no estaban en capacidad de ganarles a los mejores jugadores humanos. Esto sucedió, no obstante, en el año de 1996 cuando la supercomputadora *Deep Blue*, logró ganarle, por primera vez, una partida a un campeón mundial de Ajedrez. Esto sucedió en el marco del *match* conocido como *Deep Blue versus Gary Kasparov*. Pero sólo hasta el año siguiente, una versión mejorada de la computadora, pudo ganarle –por fin– un *match* a un campeón del mundo.

Se puede ver que, sólo hasta ahora, comienzan a hacerse realidad las visiones prospectivas de Wiener –quien murió en 1964–. Pero aún estamos lejos de construir una máquina que pueda simular las funciones superiores del cerebro humano (pensar,

¹⁶ Edgar Allan Poe, *Cuentos*, Tomo 1, Madrid, Alianza Editorial, 1983, p. 419.

crear, inventar, intuir, experimentar emociones, y otras cosas parecidas). Los computadores son *fríamente lógicos*: pueden *deducir* pero no *abducir* y ni siquiera *inducir*, para decirlo en términos peirceanos:

Es que, para Peirce, la conclusión, en el razonamiento inductivo puede ser falsa aunque las premisas sean verdaderas. En otras palabras, lo que la conclusión se arriesga a afirmar es algo que excede lo dicho en las premisas. Para verificar[la] [...] se necesitarían métodos extralógicos. [...] Para Peirce, la deducción se contiene a sí misma, pues la conclusión se encuentra contenida en las premisas. En cambio la inducción y la abducción no se contienen a sí mismas por la sencilla razón de que necesitan ser verificadas mediante la observación de los hechos. La inducción también propone hipótesis, y por eso se la suele confundir con la abducción, pero en los actos de la mente la inducción se pone a trabajar después que la abducción rumbeó hacia una verdad probable. La inducción se beneficia, pues, de las conjeturas previas de la abducción¹⁷.

En síntesis, mientras que la deducción es *auto contenida*¹⁸, la inducción y la abducción *necesitan ser verificadas mediante la observación de los hechos*, por lo cual, constituyen procesos de razonamiento *extralógicos* inasequibles para un computador.

Así pues, los computadores no pueden simular las funciones superiores del cerebro humano... Por ahora. Pero esa posibilidad se da como un hecho y sólo sería cuestión de tiempo que tal cosa ocurriera. El problema se presenta cuando se incurre en la típica suposición de que, forzosamente, las máquinas tendrían que estar dotadas de las virtudes y de los vicios humanos. Y no es otro el tema sobre el que trata la película de ciencia ficción “Trascendencia: Identidad virtual”, del director estadounidense Wally Pfister. Esta película, que se estrenó en abril de 2014, trata acerca de las terribles amenazas que se ciernen sobre la civilización tecnológica, cuando un científico moribundo, experto en inteligencia artificial, ordena trasladar su mente a una supercomputadora y después, ser conectado a Internet para adquirir un conocimiento ilimitado, obteniendo de suyo un enorme poder. La inminencia de ese acontecimiento

¹⁷ Entique Anderson Imbert, *Filosofía de la abducción: Peirce y Poe*, p. 701, en: http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18_1/apache_media/9QG7V4R34V8LL35YBME4QC FIU6MX9P.pdf

¹⁸ Ídem.

—presentado de diversas maneras en numerosas novelas y películas futuristas de corte apocalíptico— ha vuelto a disparar las alarmas, en esta ocasión, nada menos que de un científico de la talla de Stephen Hawking quien —junto a otros tres reconocidos colegas—, expresó a raíz del estreno de la película:

Looking further ahead, there are no fundamental limits to what can be achieved: there is no physical law precluding particles from being organised in ways that perform even more advanced computations than the arrangements of particles in human brains. An explosive transition is possible, although it might play out differently from in the movie: as Irving Good realised in 1965, machines with superhuman intelligence could repeatedly improve their design even further, triggering what Vernor Vinge called a "singularity" and Johnny Depp's movie character calls "transcendence".

One can imagine such technology outsmarting financial markets, out-inventing human researchers, out-manipulating human leaders, and developing weapons we cannot even understand. Whereas the short-term impact of AI depends on who controls it, the long-term impact depends on whether it can be controlled at all.

So, facing possible futures of incalculable benefits and risks, the experts are surely doing everything possible to ensure the best outcome, right? Wrong [...] Although we are facing potentially the best or worst thing to happen to humanity in history, little serious research is devoted to these issues [...] All of us should ask ourselves what we can do now to improve the chances of reaping the benefits and avoiding the risks¹⁹.

¹⁹ Si miramos hacia el futuro, no hay límites fundamentales a lo que puede lograrse. No hay ninguna ley física que impida que las partículas de un sistema organizado se reorganicen a sí mismas para realizar cálculos más complejos de los que somos capaces de hacer los seres humanos. Es perfectamente posible que se produzca un salto radical e inesperado aunque podría presentarse de manera diferente a la de la película: como Irving Good ya apuntó en 1965, las máquinas con inteligencia sobrehumana podrían mejorar su diseño cada vez más, dando lugar a lo que Vernor Vinge denominó una singularidad, o lo que el personaje de la película de Johny Depp llama "Trascendencia".

Uno puede imaginar una tecnología más inteligente dominando completamente los mercados financieros, sobrepasando los diseños de sus propios creadores, manipulando líderes, o encontrando maneras de construir armas que no seríamos capaces ni de comprender. Aunque el impacto a corto plazo de la IA depende de quién la controle, la cuestión a largo plazo depende de si se puede controlar completamente.

Estamos ante un futuro con incalculables posibilidades de beneficios y riesgos. Es lógico pensar que los científicos están tomando todas las precauciones para asegurar el mejor resultado posible, ¿verdad? Pues no es así [...] Aunque estemos potencialmente a punto de enfrentarnos a lo mejor o peor que le podría suceder a la humanidad en su historia, pocas investigaciones serias se están dedicando a estas cuestiones [...] Todos nosotros deberíamos preguntarnos qué puede hacerse desde hoy mismo para cosechar los beneficios y evitar los riesgos. [Traducción de la autora]

En: *Stephen Hawking: 'Transcendence looks at the implications of artificial intelligence - but are we taking AI seriously enough?'*. En: <http://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendence-looks-at-the-implications-of-artificial-intelligence--but-are-we-taking-ai-seriously-enough-9313474.html>

Por la anterior cita, se podría suponer que esta preocupación se remonta, por lo menos, hasta el año de 1965. La verdad, no obstante, es que este tipo de ansiedad se inscribe dentro de lo que podría denominarse el *Síndrome de Frankenstein*, que alude al mítico temor de que los homúnculos puedan rebelarse contra el hombre, su creador (ejerciendo una especie de *justicia divina* por haber pretendido igualar el poder de Dios, *el supremo artífice*). Estas preocupaciones dieron lugar –según su propia confesión– a la formulación, por parte de Isaac Asimov, de las *tres leyes de la robótica* que aparecen en el relato *El círculo vicioso*, publicado en 1942, que se expresan en los siguientes términos:

1. Un robot no debe dañar a un ser humano o, por su inacción, dejar que un ser humano sufra daño.
2. Un robot debe obedecer las órdenes que le son dadas por un ser humano, excepto si estas órdenes entran en conflicto con la Primera Ley.
3. Un robot debe proteger su propia existencia, hasta donde esta protección no entre en conflicto con la Primera o la Segunda Ley²⁰.

En el relato posterior del mismo autor, *Robots e Imperio*, el robot Daneel Olivaw formula, por su propia cuenta, la *Ley Cero de la Robótica*, que se constituye en el fundamento de las otras tres, y se enuncia así: “Un robot no puede causar daño a la humanidad o, por inacción, permitir que la humanidad sufra daño.” La formulación de estas leyes, sin embargo, lejos de resolver la cuestión plantea nuevas dificultades, por cuanto se requiere que el robot *interprete* las situaciones en las que debe aplicarlas y tome las decisiones correspondientes, en casos dudosos.

Con todo, una aplicación práctica de estos principios se puede encontrar en el proyecto interinstitucional PHRIENDS (acrónimo de «Physical Human-Robot Interaction: depENDability and Safety»), financiado por la Unión Europea con el fin de establecer, de manera confiable, *las condiciones para una interacción más segura entre el ser humano y la máquina* o, dicho de otra manera, la creación de *robots amigos*. Este proyecto que se desarrolló entre el 1 octubre 2006 y el 30 septiembre 2009, fue continuado por el

²⁰ Isaac Asimov, *Yo, Robot*, EDHASA, 2004.

proyecto VIATORS (Variable Impedance ACTuation systems embodying advanced interaction behaviORS), que se inició el 1 de febrero 2009²¹ y se propone el diseño de androides más amigables y seguros. La cuestión, al margen de si se puede impedir el sabotaje que podrían producir los mismos programadores, los ciber-criminales o los terroristas, es si una inteligencia artificial de altísimo nivel estaría imposibilitada para transgredir o trastocar aquellos límites sin incurrir en una situación paradójica... Y, aun así, los temores a que, en un momento dado, se pudiese producir una *singularidad* que le diese *vida* a las máquinas inteligentes, y que ello condujese inevitablemente a una catastrófica rebelión maquinal, son infundados, por cuanto la peculiaridad de las operaciones realizadas por estos ciber-mecanismos estriba en que ellas dependen del criterio del usuario u operador que controle el equipo mediante un software. No existe paralelismo alguno entre la *evolución* de las máquinas y la evolución humana. No hay por qué atribuir una supuesta *maldad* a las máquinas inteligentes si ésta no ha sido implantada, previamente, por los mismos seres humanos. La maldad humana es un producto residual de su particular recurso de supervivencia evolutivo. Atribuirle a las máquinas es sólo el resultado de una proyección inconsciente de la propia maldad humana.

Detengámonos, por un momento, a considerar algunos aspectos básicos de estas máquinas *inteligentes*, tan proclives a suscitar una agrupación antagónica de públicos semejante a la que Umberto Eco bautizara, hace cinco décadas, con los nombres de *apocalípticos* e *integrados*, para referirse a las dos posiciones adoptadas con respecto al advenimiento de la *cultura de masas*.

La palabra *computador* proviene del inglés *computer*, el cual se deriva del latín *computare*, que significa calcular. También se le ha conocido con la palabra *ordenador*, expresión que resulta del francés *ordinateur*, el cual se asocia al latín *ordinatrum*. Ambas expresiones se

²¹ 'PHRIENDS', *los robots amigos*. En: <http://www.elmundo.es/elmundo/2009/06/12/ciencia/1244799960.html>

refieren a una máquina electrónica integrada con circuitos lógicos, cuya tarea es procesar los datos que recibe, con el fin de transformarlos en información adecuada y útil.

Un computador está conformado por un sinnúmero de circuitos electrónicos lógicos; también tiene otros componentes y accesorios que le permiten ejecutar las diferentes tareas que se le asignen, a una gran velocidad, y siguiendo los parámetros establecidos por el software o programa que lo administre. El computador tiene dos componentes fundamentales: el *hardware*, que es su estructura física (la CPU o *Unidad Central de Procesamiento*, equipada con un procesador principal, una *tarjeta* principal (*main board*) y otras *tarjetas* auxiliares, una fuente de poder, un sistema de refrigeración y diversos cables conectores; y el *equipo periférico*: pantalla, teclado, mouse, unidad de disco, impresora, cables y extensiones, entre otros); y el *software* o componente intangible (programas, aplicaciones, información, datos). En conjunto, software y hardware, hacen posible que funcione y opere un computador.

En cuanto a los *robots*, se trata de computadores que disponen de órganos de percepción (*sistema receptor*) y órganos de locomoción y prensión (*sistema efector*). Por lo tanto, los robots son computadores que poseen motricidad propia. Pueden poseer aspecto humanoide –en cuyo caso se los denomina *androides*– o tener una forma determinada por la función que están destinados a cumplir. También existen *robots virtuales* o *bots* – que son programas capaces de realizar determinadas actividades automáticas en la web o en algunos equipos específicos–. Cierta software malicioso –por ejemplo, los *troyanos* o los *spyware*–, o pernicioso –por ejemplo, el utilizado para asaltar o acosar ciertos *web sites*– puede incluirse en esta categoría; también, el software utilizado en los juegos virtuales como, por ejemplo, el ajedrez o los videojuegos. La palabra *robot* procede del checo *robota* y significa *trabajo forzado*. El primero en utilizarla fue el escritor checo Karel Čapek, en la obra *R.U.R. (Rossumovi Univerzální Roboti)*, estrenada en 1921, pero su popularización se debió al escritor de ciencia ficción Isaac Asimov.

Un computador o un robot, funciona de manera semejante a la de un organismo inteligente. El procesamiento de la información se desarrolla de forma equivalente – aunque no necesariamente análoga– al de la inteligencia natural: en primer lugar, encontramos los dispositivos de entrada que facilitan el ingreso de la información al computador (sus *órganos de los sentidos*); luego, la máquina realiza el procesamiento de los datos recibidos mediante operaciones lógicas y aritméticas (su *interpretación mental de la experiencia*); por último, los dispositivos de salida (*servomecanismos*) transmiten la información procesada al exterior para que sea recibida, procesada y transmitida por otra máquina o dispositivo o, en el caso del robot, ejecutan una acción. En el supuesto de que ésta no se transmita o ejecute, también puede ser almacenada como dato para ser utilizada posteriormente.

Sólo resta insistir en que las máquinas inteligentes no tienen razones, *per se*, para ser perversas. A menos que se piense –como Rousseau– que la inteligencia es perversa en sí misma, que “el hombre que medita [...] «es un animal depravado»: [que] sobrepasar los límites de la vida orgánica no representa una mejora de la naturaleza humana sino su deterioro”²². Pero si, adoptando una actitud desprevenida, concebimos la inteligencia, simplemente, como «apertura al mundo», las máquinas inteligentes no tienen por qué constituir una inminente amenaza futura. Ni tampoco lo contrario, por supuesto. Esto se trata de un problema contingente, de ninguna manera, trascendente. El futuro no está escrito.

El boom tecnológico

La inteligencia artificial²³, como objeto de investigación científica, aparece en escena en los años cincuenta en los Estados Unidos, para responder a la necesidad de dotar a los

²² Cassirer, Ernst, op. cit., p.

²³ La IA extrapola el conocimiento adquirido acerca de la inteligencia humana, al diseño de las máquinas. Para el caso, podemos entender la inteligencia como “la capacidad de resolver problemas, o de crear productos, que sean valiosos en uno o más ambientes culturales. La mente tiene la capacidad de tratar distintos tipos de contenidos, pero resulta en extremo improbable que la capacidad de una persona para

computadores digitales que se venían fabricando desde la construcción del ENIAC (acrónimo de *Electronic Numerical Integrator And Computer*) en 1946, de atributos comparables a los de la inteligencia humana. Para ello, los ingenieros se aprovecharon de los recientes desarrollos en la cibernética, las ciencias de la computación y las técnicas de programación, utilizando códigos de programación algorítmica.

Estos trabajos tuvieron un gran impacto en el perfeccionamiento de tecnologías de diferente propósito, dependientes de sistemas que hacen inferencias a partir de reglas definidas por condición y consecuencia, del tipo: “sí (tal cosa), entonces (tal otra)”²⁴. Como resultado, se desarrollaron *sistemas expertos* en la realización de diverso tipo de actividades de gran complejidad que proporcionan diagnósticos muy precisos y confiables a partir del análisis de datos estadísticos (medicina, finanzas, estado del tiempo, energía y muchos otros). Así mismo, se formularon algoritmos capaces de atender indagaciones de la más diversa índole –los ahora llamados *motores de búsqueda*–, para realizar consultas especializadas en vastas bases de datos, los cuales jugarán un papel fundamental en la posterior expansión del internet. Finalmente, también sirvieron de catalizadores de las tecnologías de automatización y robótica –surgidas con anterioridad y atrapadas, hasta entonces, en modelos mecanicistas repetitivos que fueron reemplazados por modelos cibernéticos adaptativos–, las cuales se encuentran vinculadas estrechamente con aquellos trabajos, desde entonces.

abordar un contenido permita predecir su facilidad en otros campos”. El padre de la teoría de las inteligencias múltiples postula que “los seres humanos han evolucionado para mostrar distintas inteligencias y no para recurrir de diversas maneras a una sola inteligencia flexible [...] El individuo inteligente, también es creativo. La creatividad de un individuo sería la capacidad de resolver regularmente problemas o inventar productos en un ámbito, produciendo un trabajo que se considera innovador y aceptable por los miembros reconocidos de un campo”. Howard Gardner, *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*, México, FCE, 2012, pp. 10, 11, 15.

²⁴ Véase: José Manuel Gutiérrez, *Sistemas expertos basados en reglas*, en <http://personales.unican.es/gutierjm/cursos/expertos/Reglas.pdf>

Estos cambios tecnológicos habrían de tener una profunda incidencia en la vida de las personas y en las relaciones sociales. Cumpliéndose la *Ley de Moore*²⁵ –con la reducción de los costos y el aumento de las capacidades de los equipos electrónicos– la aparición del computador personal (PC), a finales de los setenta, hizo posible su masificación en los hogares a partir de los años ochenta. Esto trajo, como consecuencia inmediata, el fortalecimiento de la investigación en ingeniería de software que puso a disposición de los usuarios los procesadores de texto e imagen, los administradores de bases de datos, los programas de estadística, los asistentes de dibujo y diseño, entre otros. Así mismo, se desarrollaron formatos de compresión de datos para reducir el tamaño de los archivos y facilitar su almacenamiento y transmisión, tales como, el JPG (1986)²⁶, el RTF (1987)²⁷, el GIF (1987)²⁸, el ZIP (1989)²⁹, el AVI (1992)³⁰ y el MP3 (1995)³¹, entre muchos otros. Además, la expansión del uso del PC corrió paralela a la difusión de otros dispositivos de uso individual que se beneficiaron de los progresos alcanzados por la tecnología del microchip, tales como la *Consola de Videojuego* (1977), el *Walkman* (1979), el *Discman* (1984), el *Teléfono Móvil* (1986), la *Cámara Digital* (1986), el *Beeper* (años 90), el *Computador Portátil* (1995)³², la *Palm* (1996), la *Memoria Flash USB*³³ (1996), el

²⁵ Consiste en una inferencia basada en la observación empírica, formulada por el cofundador de Intel, Gordon E. Moore, en 1965 y corregida, por él mismo, en 1975. Según esta *Ley*, la capacidad de los circuitos integrados (el número de transistores por unidad de superficie) se duplica cada dos años, lo cual tiene como consecuencia que el precio de los equipos baja mientras su rendimiento sube. Ya se trate de un hecho real, de una profecía autocumplida o de ambos, lo cierto, es que dicha Ley se ha cumplido hasta la fecha.

²⁶ O, también, JPEG (Joint Photographic Experts Group, *Grupo Conjunto de Expertos en Fotografía*). Es un *algoritmo de compresión con pérdida* para reducir el tamaño de los archivos de imágenes.

²⁷ (Rich Text Format. *Formato de texto enriquecido*). Es un formato de archivo informático para el intercambio de documentos multiplataforma.

²⁸ *Formato de Intercambio de Gráficos*. Se utiliza tanto para imágenes como para animaciones.

²⁹ Es un *algoritmo de compresión sin pérdida* para reducir el tamaño de los archivos de datos como documentos, imágenes o programas.

³⁰ (Audio Video Interleave). Es un formato contenedor de audio y video multiplataforma.

³¹ MPEG-1 Audio Layer III o MPEG-2 Audio Layer III (Moving Picture Experts Group. *Grupo de expertos en imágenes en movimiento*). Es un *algoritmo de compresión con pérdida* para reducir el tamaño de los archivos de audio.

³² En 1995 se extendió, con la llegada de Windows 95.

³³ (USB: Universal Serial Bus. *Bus universal en serie*). Puerto de entrada que permite el uso de Memoria Flash.

WiFi³⁴ (1999), el *IPod* (2001), el *IPhone* (2007), el *IPad* (2010), para sólo mencionar los más populares³⁵.

Esta es sólo una pequeña muestra de la enorme cantidad de innovaciones que formaron parte de ese *boom* de dispositivos técnicos de uso individual y colectivo, doméstico e institucional, económico y social, público y privado, que han transformado radicalmente la forma de vida en el mundo contemporáneo. Pero todas estas innovaciones se quedan cortas ante lo que podría llegar a significar la aparición del que sea, tal vez, el mayor acontecimiento de todos los tiempos; acontecimiento cuyas consecuencias aún no alcanzamos a vislumbrar muy bien. Se trata, por supuesto, del asombroso encuentro entre la *informática* (tecnociencias del tratamiento de información) con la *telemática* (tecnociencias de la transmisión de información), que da lugar al advenimiento del Internet.

³⁴ (Wireless Fidelity. *Fidelidad inalámbrica*). Mecanismo de conexión de dispositivos electrónicos de forma inalámbrica.

³⁵ Véase: *Las 25 innovaciones más importantes de los últimos 25 años*. En: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-10657985>

EL MUNDO AL INSTANTE

In the Beginning, ARPA created the ARPANET.

And the ARPANET was without form and void.

And darkness was upon the deep.

And the spirit of ARPA moved upon the face of the network and ARPA said, "Let there be a protocol", and there was a protocol. And ARPA saw that it was good.

And ARPA said, "Let there be more protocols", and it was so. And ARPA saw that it was good.

And ARPA said, "Let there be more networks", and it was so³⁶.

Danny Cohen

The digital revolution is far more significant than the invention of writing or even of printing³⁷.

Douglas Engelbart

Como suele suceder con todas aquellas palabras cuyo impacto colectivo las convierte en objetos de uso común, el término *Internet* adolece de una gran ambigüedad. Así, no es extraño encontrarse con que algunas personas lo utilicen para referirse, sin más, al *Ciberspacio*; por esta razón, no sobra recordar que son diferentes. Aunque ambos operan como sistemas abiertos, funcionan en red y, en ellos, todo está interconectado, es preciso decir que el primero es una condición necesaria para la existencia del segundo, como se verá en las páginas que siguen. (Una cronología de la historia de Internet se puede consultar en el Anexo I).

El primer registro histórico sobre el surgimiento de la red mundial de computadoras, más conocida como *Internet*, se remonta al año 1962³⁸, cuando J.C.R Licklider, a la

³⁶ "En el principio, ARPA creó ARPANET. Y la ARPANET estaba desordenada y vacía. Y las tinieblas estaban sobre la profundidad. Y el espíritu de ARPA se movía sobre la faz de la red ARPA y dijo: «Que haya un protocolo», y hubo un protocolo. Y ARPA vio que era bueno. Y ARPA dijo: »Háganse más protocolos», y así fue. Y ARPA vio que era bueno. Y ARPA dijo: «Háganse más redes», y así fue". *A history of the Internet*. En: http://www.computerhistory.org/internet_history/

³⁷ "La revolución digital es, de lejos, más significativa que la invención de la escritura, o incluso de la impresión". [Traducción de la autora]

³⁸ Véase: *A history of the Internet*. En: http://www.computerhistory.org/internet_history/

sazón, estudiante de doctorado del MIT, escribió unas notas en las que exponía su concepto de “Red intergaláctica”, que trataba sobre la viabilidad de que todo el mundo estuviera interconectado, de modo que cualquier persona pudiese acceder a programas y datos desde cualquier lugar del planeta, sin importar en dónde se encontrara. Pocos meses después, Licklider fue nombrado primer director del programa de investigación informática de la agencia del Pentágono ARPA (*Advanced Research Projects Agency*³⁹), que recibió el nombre de IPTO (*Information Processing Techniques Office*⁴⁰). En los años siguientes, Licklider vinculó a los expertos Larry Roberts, Iván Sutherland y Bob Taylor y, además, firmó convenios de cooperación con el MIT y la UCLA para el desarrollo del proyecto.

Por una vía diferente, el propósito de evitar que la proliferación de fabricantes de computadoras produjera la irrupción de una verdadera Torre de Babel, llevó a que en el año 1963 se produjera un hecho decisivo para la intercomunicación entre computadoras, cuando un comité conjunto gobierno-industria, desarrolló el ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*⁴¹), que inmediatamente se constituyó en el código universal de las computadoras. Se trata de 128 cadenas únicas de 7 bits que representan cada una de las letras del alfabeto Inglés, cada uno de los números arábigos, cada signo de puntuación, cada símbolo editorial y algunas funciones especiales. Este código permite que las máquinas de diferentes fabricantes, sin importar su diseño, puedan intercambiar datos. Sin él, la futura interconexión entre máquinas habría sido imposible.

Pero las causas, propiamente dichas, del origen de Internet, datan de comienzos de los años 60, en plena Guerra Fría, cuando el Pentágono, encarga a sus ingenieros el diseño de una red –que con el tiempo recibiría el nombre de ARPANET (*Advanced Research*

³⁹ Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada.

⁴⁰ Oficina de Técnicas de Procesamiento de la Información.

⁴¹ Código Estándar Americano para el Intercambio de Información.

*Projects Agency Network*⁴²)– en la que el personal autorizado pudiera acceder a la información estratégica militar, desde cualquier lugar del país⁴³. Este esfuerzo por crear un sistema de interconexión que permitiera el ingreso remoto al sistema de defensa, respondía a la necesidad de disponer de un plan de acción oportuno, en caso de que esta nación fuera objeto de un ataque sorpresivo por parte de la Unión Soviética.

A lo largo de toda la década, se desarrollaron importantes innovaciones tecnológicas apoyadas en estudios en gran parte financiados con presupuesto estatal, con la participación de las universidades y de la empresa privada. En 1969, la red sólo contaba con cuatro nodos que estaban ubicados en otras tantas instituciones universitarias y de investigación de los Estados Unidos; tan sólo dos años después, en 1971, el año comenzó con 14 nodos y terminó con 19. Ese mismo año apareció el correo electrónico, constituyéndose en uno de los primeros hitos de Internet. El formato actual fue creado para ARPANET por Ray Tomlinson, quien utilizó el primer *nickname* (alias) de la historia: tomlinson@bbn-tenexa. (Para una historia de Internet en imágenes, véase Anexo 2).

En los años siguientes, el número de equipos conectados siguió en aumento, lo que implicó una serie de ajustes y planteó nuevos retos para los ingenieros. En efecto, la red tuvo una expansión tan grande e imprevista, que el sistema de comunicación que empleaba no lograba cubrir la demanda generada y ocasionaba muchos problemas. Para evitar el colapso, se puso en marcha en 1973 el *protocolo de control de transmisión*, más conocido como Protocolo TCP –concebido por el científico computacional Vinton Cerf y el ingeniero eléctrico Robert Kahn–, al cual se le agregó en 1978 el *protocolo inter-redes*, conocido como Protocolo IP, dando lugar al protocolo TCP/IP⁴⁴, que desde

⁴² Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada.

⁴³ *Una breve historia de Internet.* En: <http://www.ati.es/DOCS/internet/histint/histint1.htm>

⁴⁴ El protocolo TCP/IP reúne a dos de los protocolos más importantes de Internet: el Transmission Control Protocol (TCP) y el Internet Protocol (IP). La importancia del TCP/IP consiste en que permite vincular ordenadores de diferentes tipos, aunque ejecuten sistemas operativos distintos, para trabajar en

entonces se convirtió en la plataforma estándar para hacer compatibles las heteróclitas comunicaciones que circulaban caóticamente por las redes informáticas.

Actualmente, éste protocolo dúplex sigue vigente, tras haber resistido el impacto de las nuevas tecnologías, pero en las cuatro décadas transcurridas hasta hoy, se le han sumado una centena de nuevos protocolos que constituyen, todos juntos, una verdadera *familia*. Valga decir que, con su progresiva *puesta en escena*, los estudiantes y profesores universitarios –sobre todo, estadounidenses– pudieron tener libre acceso a la red, haciéndose partícipes de la nueva modalidad de trabajo que surgía al conectarse remotamente entre sí. En estas condiciones, la metástasis de ARPANET ya no pudo detenerse y su crecimiento exponencial se salió de control, permeando esferas externas a su primigenia *zona de confort*. Pero el riesgo de que cualquier usuario no autorizado pudiera violar su sistema de seguridad, motivó la creación de MILNET en 1983, con el fin de que ésta cumpliera funciones militares exclusivamente. La separación dio lugar a ARPA INTERNET que, desde entonces, estaría dedicada completamente a la investigación. En medio de un acelerado ritmo de incorporación de nuevos usuarios, la NSF (*National Science Foundation*) comenzó a utilizar ARPA INTERNET como eje troncal en 1988, al unir su red NSFNET, que había sido creada en 1984.

En 1990, ante el desmonte de ARPANET, el Pentágono encargó la gestión de Internet a la NSF, con el propósito de que esta institución se encargara de adelantar las acciones necesarias para concretar la transición de la administración y el desarrollo de la red, del control estatal al corporativo. La NSF auspició el proceso progresivo de privatización de la red hasta el cierre definitivo de la NSFNET en 1995, con lo que se dio paso al uso privado de Internet, tal y como lo conocemos hoy en día. Pero en ese asombroso lustro ocurrieron algunos hechos decisivos que dieron el espaldarazo definitivo que faltaba para el surgimiento de Internet como fenómeno global. Todos ellos giran en

redes de área local y redes de área extensa. Así se logra la conexión entre equipos ubicados en diferentes lugares, aunque exista una gran distancia geográfica entre ellos.

torno a un acontecimiento de extraordinarias proporciones: la creación de la World Wide Web por el inglés Tim Berners-Lee, con la colaboración del belga Robert Cailliau, en 1990. Pero antes de abordar las implicaciones de este acontecimiento, debemos considerar someramente el encadenamiento de eventos que condujo a la configuración del aspecto actual de Internet.

La insólita encrucijada

Si puede decirse que algunas personas confunden Internet con el Ciberespacio, con mayor razón puede afirmarse que la mayoría de ellas asumen Internet y la *Web*, como si de la misma cosa se tratase. Y tampoco es así. En cierto modo, la Web es el eslabón que une Internet con el Ciberespacio. Por otra parte, Internet y la Web constituyen el *sopORTE* del Ciberespacio. Para desenmarañar este galimatías, es necesario echar un vistazo a la arquitectura misma de Internet.

En principio, los dos términos de la estrecha relación entre Internet y la Web, se pueden desagregar apoyándonos en Manuel Castells, quien, en uno de los libros donde aborda el tema, hace referencia a “la constitución de Internet en su forma actual, o sea, como una red global de redes de ordenadores que la world wide web, una aplicación ejecutable en Internet, logró hacer de fácil uso”⁴⁵. Aquí se puede ver claramente que *Internet* es definido como *una red global de redes de ordenadores* y la *Web*, como *una aplicación ejecutable en Internet* [que lo] *logró hacer de fácil uso*.

Por el momento, vamos a concentrarnos en el examen de la *naturaleza* de Internet, para pasar luego al examen de la *naturaleza* de la Web. “Internet es un sistema global de redes de dispositivos computacionales conectados. De allí la descripción más famosa de Internet como una **red de redes**”⁴⁶, dice Paz Peña Ochoa, para referirse a la dimensión

⁴⁵ Manuel Castells, *La galaxia Internet*, Madrid, Areté, 2001, p. 23.

⁴⁶ Paz Peña Ochoa, *¿Cómo funciona Internet? Nodos críticos desde una perspectiva de los derechos. Guía para periodistas*, ONG Derechos Digitales, Santiago de Chile, 2013, Bajo licencia Creative Commons, p. 7. En: <https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/Como-funciona-internet-ebook.pdf>

física de esta red global. Esto no debe llamar a engaño: la autora pasa, a renglón seguido, a aclarar que las dimensiones de Internet no se agotan en lo físico: también comprenden un nivel social y un nivel cultural, y son parte de los procesos económicos y políticos del mundo contemporáneo. La presencia invasiva de Internet en todos los aspectos de la vida de hoy; esa ubicuidad que lo lleva a casi todos los lugares del planeta y a casi todas las personas, sin distingos de raza, sexo, credo, lengua, nacionalidad o condición, es la consecuencia de un proceso en el que confluyeron diversos hechos afortunados que impidieron su caída en manos de algún grupo particular o de algún gobierno ambicioso que monopolizara su control y disfrutara de sus beneficios de manera exclusiva. Esto significa, para decirlo en palabras de Castells, que

[...] todos los avances tecnológicos clave que derivaron en la creación de Internet son fruto del trabajo de instituciones gubernamentales, grandes universidades y centros de investigación. Internet no se originó en el mundo empresarial. Era una tecnología demasiado osada, un proyecto demasiado caro y una iniciativa demasiado arriesgada como para ser asumida por la empresa privada⁴⁷.

Sólo esa intolerable incertidumbre explica que el gigante de las telecomunicaciones AT&T, acogiendo la recomendación que le hicieran sus expertos asesores de Laboratorios Bell, rechazara la propuesta de traspaso de ARPANET que se le presentó en 1972, cuando la red ya estaba en condiciones técnicas de funcionar. Así, las vicisitudes de la vida —que en su tortuoso devenir a unos les da lo que a otros les quita— depararon que la falta de visión de una empresa usualmente *fría y calculadora*, la llevara a tomar una desafortunada decisión para sus futuros intereses, donde “[...] para beneficio de la humanidad, un monopolio corporativo perdió la oportunidad de adueñarse de Internet⁴⁸”. Una situación muy similar —y con resultados muy parecidos— se volvió a presentar en 1990, cuando, tras declinar la invitación recibida para participar

⁴⁷ Manuel Castells, *op. cit.*, p. 36.

⁴⁸ *Ibíd.*, p. 37.

en la privatización de ARPANET, una compañía “llegó incluso a afirmar que no tenía el menor interés en este descubrimiento”⁴⁹.

La ausencia inicial de la empresa privada, sumada a la provechosa alianza entre instituciones gubernamentales, universidades y centros de investigación no fueron las únicas razones del *democrático* desarrollo de Internet. También tuvo que ver una suerte de *serendipity* derivada de la típica paranoia militar que:

Inspiró una arquitectura de las telecomunicaciones basada en los tres principios sobre los que sigue operando Internet actualmente: una estructura reticular, un poder de computación distribuido entre los diversos nodos y una redundancia de funciones en la red, para minimizar el riesgo de desconexión. Estas características representaban la respuesta a las necesidades militares de supervivencia: flexibilidad, ausencia de un centro de mando y máxima autonomía en cada nodo⁵⁰.

Pero la inspiración militar del modelo no condujo a la adopción de un estilo marcial en su aplicación –lo que habría derivado en el secretismo propio de las instituciones castrenses, dando al traste con el carácter abierto que asumió la red, desde un principio– pues ésta estuvo sujeta más bien a la autonomía de los ingenieros y científicos que lo desarrollaron, no obstante, con la financiación del Pentágono. Así mismo, la iniciativa y la generosidad de muchos *hackers*⁵¹ creativos y emprendedores, que estaban convencidos de que el conocimiento y la comunicación constituyen un patrimonio de la humanidad que debe ser gestionado sin ánimo de lucro, también significaron un valioso aporte. Tal y como afirma Castells, “la forma actual de Internet es también el resultado de una tradición de interconexión informática autónoma y alternativa”⁵². En ese sentido, el contexto cultural y político vigente en los Estados Unidos y en algunos países de Europa Occidental, entre los años sesenta y noventa –caracterizado por el

⁴⁹ Ídem., p. 37.

⁵⁰ *Ibid.*, p. 32.

⁵¹ Un *hacker* es una “persona que goza alcanzando un conocimiento profundo sobre el funcionamiento interno de un sistema, de un ordenador o de una red de ordenadores. Este término se suele utilizar indebidamente como peyorativo, cuando en este último sentido sería mucho más correcto utilizar el término *cracker* (Rafael Fernández Calvo)”, *Ibid.*, p. 16. Ver también, pp. 28, 29 y 38.

⁵² *Ibid.*, p. 26.

auge de movimientos contraculturales que se oponían al *establishment* y las actitudes libertarias de muchos jóvenes desinteresados, todo ello en medio de un ambiente neoliberal propicio—, permitió que —“con la tecnología para la creación de redes informáticas abierta al dominio público y con las telecomunicaciones en pleno proceso de desregularización”—⁵³ el tránsito hacia la privatización no despojara a Internet de su condición de medio colectivo, por excelencia. No cabe duda: como dice Castells, “Internet nació en la insólita encrucijada entre la gran ciencia, la investigación militar y la cultura libertaria”⁵⁴.

Estructura de internet

No debería extrañarnos que el usuario corriente de Internet suela confundir la *red* con la *web*, sobre todo si nos fijamos atentamente en su conducta habitual cuando se encuentra sentado ante un computador. Si lo hiciésemos, notaríamos que la razón de esta confusión radica en que, en su experiencia ordinaria, el usuario se relaciona más con la web que con la red, dando poca importancia al hecho rutinario de que, para ingresar en la telaraña de hipertextos, debe primero encender su computador. Seguramente habrá olvidado que su computador se encuentra conectado mediante un *Módem* —por un cable telefónico o por *WiFi*— a un *Router* doméstico que, a su vez, está conectado a un cable coaxial —que rápidamente se pierde por los conductos internos de la pared de su casa— hasta llegar a una subestación cercana, donde se conecta, de nuevo, por medio de un cable de fibra óptica o mediante microondas a otras tantas subestaciones, locales, regionales o zonales —según se requiera—, hasta llegar al servidor de su proveedor de servicios de Internet o, quizás mejor lo haga directamente, vía *WiFi* a un *Router* doméstico conectado, mediante una conexión inalámbrica, a alguna antena cercana que se encuentra conectada, a su vez, por cable de fibra óptica o mediante microondas al servidor de su proveedor de servicios de Internet. Tal vez recuerde este

⁵³ Ídem., p. 26.

⁵⁴ *Ibíd.*, p. 31.

hecho *trivial* tan sólo cuando recibe la visita del técnico encargado de reparar alguna avería que le afecta el servicio. Pero, más allá de estos enojosos episodios, la evidencia de la existencia física de la red de telecomunicaciones, se le escapa de las manos.

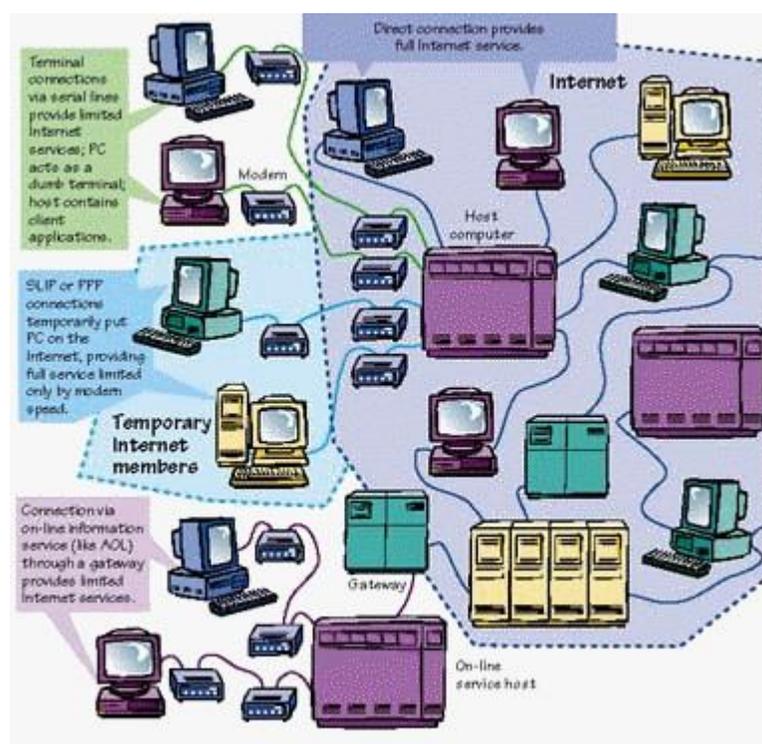


Figura 1: Sistema de redes *Servidor-Cliente* de Internet⁵⁵

Nuestro amigo sólo sabrá de su proveedor por las cuentas de cobro que, rigurosamente, recibe cada mes; por las llamadas telefónicas que aquel le hace ofreciéndole planes supuestamente mejores al que ya tiene, o por las llamadas que él mismo tiene que hacer, de vez en cuando, para reportar alguna queja o reclamo; por supuesto, también por el caso ya mencionado de la visita del técnico. Pero no tiene por qué saber que el proveedor (ISP)⁵⁶ dispone de unos *Servidores*, administrados por un *Host (Anfitrión)*, al que están conectados, por intrincadas rutas, su computador, su *Laptop*, su *Tablet* o su

⁵⁵ Tomado de: María Jesús Lamarca Lapuente, *Hipertexto: El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*, Tesis Doctoral, en: http://www.hipertexto.info/documentos/crono_i.htm.

⁵⁶ Proveedores de Servicio de Internet.

teléfono móvil y que, sin aquellos, estaría tan aislado del mundo como un día lo estuvieron sus abuelos. Mucho menos sabrá que aquel *Host* también se encuentra conectado con un *Punto de Intercambio de Internet (IXP)*, en su mismo país, el cual, a su vez, está conectado con *Puntos* del mismo tipo en el exterior, por medio de unos cables más gruesos –terrestres o submarinos– o mediante ondas radioeléctricas de alta frecuencia, transmitidas por potentes antenas parabólicas, con satélites geoestacionarios que retransmiten las señales a otros *Puntos* lejanos o a *Servidores Raíz* de los Estados Unidos, de manera que todos esos *Host* y sus *Clientes* asociados terminan integrados en una conexión reticular de alcance mundial.

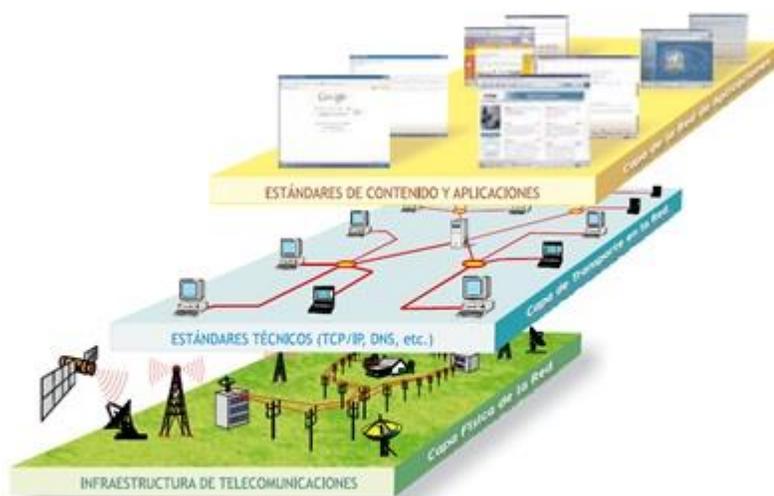


Figura 2. Redes de interconexión mundial de Internet⁵⁷

Desde luego, ningún cliente de ningún servicio –por popular que éste sea–, tiene por qué saber cómo se *cocinan* los productos que consume y, a veces, hasta es mejor que así suceda. Los usuarios de Internet no son la excepción, máxime, cuando la interconexión múltiple que acabamos de mencionar *sin querer* –que describe, en términos generales, los componentes físicos básicos de la compleja infraestructura tecnológica de Internet– no resulta ser de fácil comprensión para los profanos.

⁵⁷ Tomado de: Paz Peña Ochoa, op cit.

Por ende, tampoco lo es para nosotros. Pese a todo, hemos llegado al nivel más bajo de Internet o, para decirlo en términos más precisos, hemos descrito someramente la primera *capa* de Internet.



Una de las fortalezas de Internet es su arquitectura en capas. La capa de infraestructura de Internet permanece independiente de la infraestructura de telecomunicaciones (la capa inferior) y de los estándares de las aplicaciones (la capa superior).

Figura 3. Estructura en capas de Internet⁵⁸

Efectivamente, Internet está constituido por una estructura estratificada que consta de tres capas: 1. Infraestructura de telecomunicaciones; 2. Estándares y servicios técnicos y 3. Estándares de contenido y aplicaciones. (Para una descripción detallada, ver Anexo III).

⁵⁸ Tomado de: Jovan Kurbalija y Eduardo Gelbstein, *Gobernanza de Internet. Asuntos, actores y brechas*, DiploFoundation, Genève, 2005.

HILOS DE ARIADNA

El rizoma tiene formas muy diversas, desde su extensión superficial ramificada en todos los sentidos hasta sus concreciones en bulbos y tubérculos: cuando las ratas corren unas por encima de otras. En un rizoma hay lo mejor y lo peor: la patata y la grama, la mala hierba [...]

Cualquier punto del rizoma puede ser conectado con cualquier otro, y debe serlo. Eso no sucede en el árbol ni en la raíz, que siempre fijan un punto, un orden [...]

En un rizoma, por el contrario, cada rasgo no remite necesariamente a un rasgo lingüístico: eslabones semióticos de cualquier naturaleza se conectan en él con formas de codificación muy diversas, eslabones biológicos, políticos, económicos, etc..., poniendo en juego no sólo regímenes de signos distintos, sino también estatutos de estados de cosas

Gilles Deleuze y Félix Guattari. *Mil Mesetas*

No necesitamos insistir en las diferencias cualitativas que existen entre la red y la telaraña o, lo que es lo mismo, entre Internet y la Web, pues ya lo hemos hecho en varias oportunidades. De lo dicho hasta ahora, se desprende claramente que el amplio espectro de la *World Wide Web*, más conocida como “www”, sólo constituye un subconjunto de la red. Como se sabe, el funcionamiento de la web se fundamenta en el empleo de hipertextos, es decir, utiliza un protocolo que permite el *enlace (link)* –de acuerdo con ciertos parámetros de contenido– entre diversos textos, documentos o sitios de la red. Para funcionar de manera asequible al usuario común, requiere el uso de *navegadores (browsers)* y *motores de búsqueda (web search engine)* que faciliten su utilización. Entre los navegadores más conocidos, tenemos a: Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Safari y, uno de los primeros, Netscape Navigator (casi en desuso); entre los motores de búsqueda más utilizados, se encuentran Google, Bing, Yahoo!, Ask, AOL Search y, en los noventa, Altavista, Excite, Infoseek y Lycos. Algunos usuarios confunden los *navegadores* con los *buscadores*, por lo que conviene diferenciarlos: El *navegador* es una aplicación que permite acceder a un sitio web mediante el registro de

su Dirección IP, o a un archivo alojado en un sitio web, bien sea registrando su URL (*Uniform Resource Locator*), o bien, seleccionando de una lista una de las opciones ofrecidas por un buscador tras haber realizado una búsqueda. En cambio, el *buscador* es una aplicación que se encuentra alojada en un sitio web, al cual se debe ingresar primero y, una vez allí, introducir palabras clave pertinentes que permitan orientar la búsqueda de documentos, dentro del exorbitante volumen de información disponible en la web. Los navegadores y los buscadores, como tales, son subsidiarios de la gramática hipertextual introducida por la web, y ésta, a su turno, es la respuesta a problemas conocidos, desde tiempo atrás, por los ingenieros que trabajaban en la búsqueda de alternativas para atender las demandas de los bibliotecarios y documentalistas que se preguntaban cómo hacer para orientarse en los abstrusos laberintos generados por la explosión de la información en la sociedad contemporánea. Esto es precisamente lo que pone de presente Castells cuando afirma que, aunque Berners-Lee, el creador de la web:

No era consciente de ello [...] su trabajo estaba en consonancia con una larga tradición de ideas y proyectos técnicos llevada a cabo a lo largo de los cincuenta años precedentes, con la idea de enlazar entre sí diversas fuentes de información mediante un sistema interactivo de computación. Vannevar Bush había propuesto su sistema Memex en 1945. Douglas Engelbart, trabajando desde el Argumentation Research Center del Área de la Bahía de San Francisco diseñó el Sistema On Line (On Line System), que ya incluía la interfaz gráfica y el ratón, realizando la primera demostración práctica del mismo en 1968. Ted Nelson, un pensador radical e independiente, ideó un hipertexto de información interrelacionada en su manifiesto *Computer Lib* de 1968, y trabajó durante muchos años en la creación de un sistema utópico denominado Xanadú: un hipertexto abierto y autoevolutivo que tenía por objeto enlazar toda la información pasada, presente y futura, existente en el planeta. Bill Atkinson, autor de la interfaz gráfica del Macintosh, desarrolló el sistema HyperCard para interrelacionar información, en los años ochenta, mientras trabajaba en Apple Computers. Pero fue Berners-Lee quien hizo realidad todos esos sueños a base de perfeccionar el programa Enquire que había ideado en 1980. Sin duda, tenía a su favor el hecho de que Internet ya existía, por lo que podía encontrar apoyo y basarse en un poder informático descentralizado a través de workstations: entonces ya era posible materializar dichas utopías⁵⁹.

Así que, Berners-Lee se encontraba en el momento justo y en el lugar adecuado. Del mismo modo en que la fatalidad suele ser el resultado de la coincidencia fortuita de un

⁵⁹ Manuel Castells, *La galaxia Internet*, Barcelona, Areté, 2001, p. 29.

conjunto de incidentes funestos, la fortuna se deriva de la confluencia de otros tantos sucesos venturosos. Exactamente, esa es la calificación que puede darse a la serie de eventos que se encadenaron para producir el alumbramiento de la WWW, como una invención llamada a convertirse en uno de los más valiosos patrimonios de la humanidad. Pero, antes de pasar a considerar las consecuencias más significativas de este acontecimiento, conviene observar, un poco más de cerca, algunos reveladores detalles de este proceso, para lo cual habremos de servirnos del relato de los propios protagonistas, quienes describen el caso en términos tan técnicos y precisos, que se hace imposible resumirlo:

En 1980, mientras trabajaba en el CERN como consultor en ingeniería de software, en el Laboratorio Europeo de Física de Partículas en Ginebra, Suiza, Sir Timothy [Berners-Lee] desarrolló su propio programa para almacenar información utilizando el tipo de asociaciones aleatorias que realiza el cerebro. El programa "Enquire", que nunca fue publicado, formó la base conceptual para el desarrollo futuro de la Web.

Posteriormente, propuso un proyecto de hipertexto global en el CERN en 1989, y en Diciembre de 1990, el programa "WorldWideWeb" se convirtió en la primera demostración con éxito del trabajo entre clientes Web y servidores a través de Internet. Todo el código estuvo disponible libremente en Internet para todo el mundo en el verano de 1991 [...]

Sir Timothy Berners-Lee creó el nombre de "World Wide Web", escribió el primer servidor World Wide Web, "httpd", y el primer programa cliente (un buscador y un editor), "WorldWideWeb", en Octubre de 1990. También escribió la primera versión del lenguaje para dar formato a documentos con capacidad para incluir vínculos de hipertexto, conocido como HTML (*Hyper Text Markup Language*). Sus especificaciones iniciales para URIs [*Uniform Resource Identifier*], HTTP [*Hyper Text Transfer Protocol*] y HTML fueron mejoradas y discutidas en círculos amplios a medida que la Tecnología Web se extendía⁶⁰.

En una de las tantas entrevistas que le han hecho a Tim Berners-Lee, éste reveló que antes de llegar a las famosas WWW, ensayó otras dos combinaciones: *Mine of Information* y *The Information Mine*, pero tuvo que descartarlas, según dijo, porque “la primera abreviatura (MOI) me pareció un poco egoísta y la segunda (TIM), mucho más

⁶⁰ *Tim Berners-Lee, creador de la World Wide Web, fue investido Caballero por su Majestad la Reina Isabel II.* En: <http://www.w3c.es/Prensa/2004/nota040716.html>

egocéntrica”⁶¹. Se trata de un argumento bastante plausible en alguien que sabe disfrutar del exquisito placer de andar por la calle sin que nadie lo reconozca pues, después de realizar uno de los inventos más revolucionarios de la historia, se negó a patentarlo por preferir entregarlo al dominio público, renunciando con ello a convertirse en uno de los mayores potentados del planeta y optando, al contrario, por llevar una vida completamente ajena a los fuegos fatuos de la fama.

La epopeya de Berners-Lee bien puede servir de paradigma para representar a esa pléyade de inventores magnánimos que, seguramente, pasaran a la historia como los titanes de internet, ya que otros, como él, también debieron persistir, a veces obstinadamente, en sus proyectos visionarios hasta sacarlos adelante. Después de diseñar el programa “Enquire”, a principios de los ochenta, Berners-Lee se dedicó a promover, en cuanto Congreso o Seminario participaba, y ante la indiferencia general de sus colegas, su idea del “Hipertexto”. Su historia, como se sabe, constituye un claro ejemplo de la sentencia popular que dice: “¡Si quieres que algo se haga bien, hazlo tú mismo!”. Como dice Castells, “nadie le dijo a Tim Berners-Lee que diseñara el world wide web y este, de hecho, se vio obligado a esconder su verdadero propósito por un tiempo, ya que estaba invirtiendo sus horas de trabajo en algo [para] lo que no había sido contratado por el centro que lo empleaba”⁶². Pero su hazaña no habría sido posible si se hubiese visto envuelto en esa engorrosa tramitomanía, típica de las maquinarias burocráticas, que tantas veces entorpecen o impiden que la creatividad encuentre un sitio acogedor donde le sea posible prosperar. Por ello, podemos decir con Castells, que

[...] si bien el diseño de la world wide web fue el resultado de la creatividad y la iniciativa individual (Berners-Lee era un empleado supuestamente encargado de mejorar el sistema de documentación de CERN y no de inventar software), la labor de Berners-Lee y de Caillau fue posible gracias a la comprensión, primero, y el apoyo, después, de un

⁶¹ *El inventor de la web*. En: <http://www.semana.com/gente/articulo/tim-berners-lee-el-inventor-de-la-web/380529-3>

⁶² Manuel Castells, *Óp. Cit.*, pp. 42-43.

organismo público internacional de investigación, que de hecho estaba trabajando en un campo científico completamente distinto⁶³.

Todo está interconectado

Es imposible separar el advenimiento de Internet de los múltiples procesos sociales, económicos, culturales y políticos que se venían gestando en el mundo desde la segunda posguerra. En efecto, el desarrollo de la red de redes forma parte de esos procesos pero, al mismo tiempo, muchos de ellos no habrían podido desplegarse, de la forma en que lo hicieron, sin la progresiva expansión de Internet. La extensa red de redes no cayó del cielo, como se dijo que otrora lo hiciera el prolífico maná, del bíblico éxodo, cuando fluía a borbotones sobre el pueblo de Israel, en el inhóspito desierto. Su diseño y construcción, es, por cierto, la respuesta a un problema real, pues procura satisfacer una necesidad apremiante, en un mundo cada vez más globalizado. No cabe duda, Internet constituye el soporte indispensable de la integración –interna y externa– de unas sociedades que, en su tendencia persistente a ser día a día más superpobladas y complejas, se veían ante el ineludible imperativo de garantizar una gestión eficiente de su reservorio de conocimientos y de sus sistemas de comunicación. Es importante destacar que, más que un medio, Internet debe considerarse un *meta-medio*⁶⁴, es decir, una red que permite, mediante su uso, integrar, modificar y actualizar los medios existentes, y también las instituciones tradicionales, especialmente, la economía, la educación y la política.

Sería erróneo, por tanto, considerar Internet como una prótesis de la sociedad. Internet no es una prótesis; Internet –pese a su novedad– es una parte de la sociedad actual, así como las carreteras y caminos y los sistemas de mensajería, lo han sido de todas las sociedades hasta hoy. Pero también sería un error reducir Internet, basándonos en las

⁶³ *Ibíd.*, p. 36.

⁶⁴ El concepto de *meta-medio* fue acuñado por Marshall McLuhan, para hacer referencia a las relaciones que se establecían entre contenido y forma con el desarrollo de las nuevas tecnologías y los nuevos medios de comunicación, y su efecto totalizador. Cfr. Marshall McLuhan, *La galaxia Gutenberg*, Barcelona, Círculo de lectores, 1998.

evidentes similitudes, a un simple medio de comunicación como todos los anteriores. Internet es mucho más. Es un medio de la vida pero también, para muchos, es un umbral privilegiado para acceder a una forma de vida alternativa. Como puede verse, el *jardín* de Internet *se bifurca en dos senderos* discordantes: por un lado, es una red que comunica e integra (*polo conectivo operativo*) y por otro, es un mundo que atrae y extasía (*polo seductivo alternativo*). De momento, seguiremos ocupándonos de la primera perspectiva, puesto que ya tendremos tiempo de desarrollar la siguiente en la segunda parte de este trabajo.

Habíamos dicho que la web visible⁶⁵ apenas comprende una pequeña parte del vasto tejido configurado por la trama del software y la urdimbre del hardware de Internet. La web visible, en su grandeza, es sólo un mar modesto que se pierde en medio del inmenso océano donde se agita la variopinta trama de la red. Pero es, precisamente, de la web, ese modesto mar, en su grandeza, que habremos de ocuparnos, un momento, en las modestas páginas que restan.

Como se recordará, ya se mencionó la aparición de los primeros navegadores y de los motores de búsqueda, al poco tiempo de la publicación de los códigos de la web. Mas, si por casualidad pasó desapercibido, queremos hacer hincapié en un hecho, nada despreciable, ya mencionado: Berners-Lee escribió, entre otros protocolos, *el primer programa cliente (un buscador y un editor), "WorldWideWeb", en Octubre de 1990*⁶⁶. Así que los navegadores y los motores de búsqueda que vinieron después, sólo fueron versiones más amigables y con más prestaciones para el usuario, de los protocolos originales de la web.

⁶⁵ No todo el contenido que circula por la red es asequible a los usuarios, como después se verá. En efecto, de acuerdo con lo que afirma Ricardo Fornas Carrasco, existen tres tipos de Internet: *Internet global, Internet invisible e Internet oscuro*.

⁶⁶ Véase referencia anteriormente citada.

Entre los primeros, se destacó el *Mosaic*, del estudiante Marc Andressen y el técnico Eric Bina, que se divulgó gratuitamente en la red en 1993. Su atractivo consistía en que incorporaba técnicas de interfaz de la tecnología multimedia. El Mosaic fue la base para el desarrollo posterior del primer navegador comercial de la web, a saber, el *Netscape Navigator*, que entró en circulación a finales de 1994 y fue recibido con entusiasmo por la comunidad de usuarios de Internet. Este hecho prendió las alarmas de Microsoft, que decidió contratar con urgencia el diseño de un navegador para incorporarlo en su sistema operativo Windows 95, con el nombre de Internet Explorer. Desde entonces, se desató una guerra a muerte entre ambos navegadores que llevó a Microsoft ante los tribunales en 1998, acusado de haber violado el *Sherman Antitrust Act*, al estar ejerciendo una competencia desleal en contra de sus rivales. Por su parte, Netscape Communications decidió ese mismo año, en un gesto desesperado, revelar los códigos fuente de su navegador, quizá como última tabla de salvación, pero ya era demasiado tarde. En la década siguiente, el Internet Explorer dominó la escena de los navegadores y el Netscape se encaminó definitivamente rumbo a su ocaso. El hecho más significativo de esta sórdida historia es, a no dudarlo, el impacto producido por la incorporación del Internet Explorer en el Windows 95, porque ese fue el verdadero catalizador de la masificación de Internet en todo el mundo, al hacerle trascender las fronteras de las comunidades de universitarios y de hackers. Debido a ello, se puede decir que “para la gente, para las empresas y para la sociedad en general, Internet nació en 1995”⁶⁷. Valga anotar que por esa misma época, cuando la red ya se difundía por el mundo en los ámbitos extrauniversitarios, a duras penas llegaba a Colombia gracias a un convenio firmado por Colciencias, el ICFES y un puñado de universidades (Nacional, de los Andes, de Antioquia, EAFIT e Industrial de Santander).

Fueron pues, los navegadores los que pusieron la web a disposición de los usuarios. Pero un navegador no sirve de mucho si no se conoce la dirección exacta del sitio web

⁶⁷ Castells, *La galaxia Internet*, p, 31.

que se desea visitar. De modo que los navegadores tienen una especie de *alter ego*: los motores de búsqueda. En efecto, estos últimos han tenido un desarrollo paralelo al de los navegadores. Los primeros buscadores aparecieron en 1993 (Wandex, Aliweb y WebCrawler), pero el primero en hacerse popular fue Lycos, de 1994, seguido rápidamente por otros como Yahoo!, Infoseek, Excite y Altavista, de cierta popularidad en su momento. Pero todos ellos fueron opacados por la presentación en sociedad de Google en 1998 con su famoso PageRank, ese algoritmo que ordena las páginas de acuerdo con una suerte de *índice de popularidad*, independiente de su naturaleza o calidad, dejando en los usuarios un cierto poder de decisión *democrática* sobre el orden de aparición de los contenidos consultados.

Se puede decir que, desde su origen, la coevolución del *dúo dinámico* de los navegadores/buscadores ha sido la mayor responsable del atrapamiento de los usuarios, por parte de la web visible. Pero antes de continuar con la revisión de este proceso, y dado que hemos vuelto a calificar la web como *visible*, con lo cual se asume que existe otra web que no lo es, se hace necesario precisar de qué cosa estamos hablando.

Para evitar confusiones, se debe aclarar que en lugar de referirnos a la existencia de una web invisible, deberíamos hablar, más bien, de la existencia de un Internet oculto, ya que la web invisible es sólo una pequeña parte de éste. Ya vimos que el correo electrónico y la transferencia de archivos poseen protocolos propios independientes de la web y nada nos autoriza a pensar que no existen otros ya que, de hecho, existen. Que haya un Internet oculto significa que no todo lo que circula por la red es accesible al internauta; de hecho, “existen situaciones de inaccesibilidad a determinados contenidos y áreas de la red”⁶⁸. De eso se trata cuando se habla de *la cara oculta de Internet*. De acuerdo con Ricardo Fornas Carrasco, aparte del Internet que todos conocemos, al que llama

⁶⁸ Ricardo Fornas Carrasco, *La cara oculta de Internet*, en: <http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-1/internet.html>

Internet global, existen otras dos dimensiones de Internet, generalmente restringidas o inaccesibles a los usuarios, a las que denomina *Internet invisible* e *Internet oscuro*. En el caso del *Internet invisible*, no es necesariamente inaccesible pero su uso sí está restringido a quienes posean las autorizaciones pertinentes (claves o *passwords*) o dispongan de las direcciones exactas de acceso (URL o FTP). Otra cosa ocurre con el *Internet oscuro* que sí es completamente inaccesible a los navegantes (a menos que se trate de un hacker). Se incluyen aquí las *zonas restringidas con fines de seguridad nacional y militar*, las operaciones de espionaje y de control de las actividades de los usuarios por parte de los gobiernos, el software pernicioso o malicioso, como los *Troyanos*, los *Sniffers*, los *KeyLoggers*, los *Virus*, la *Encriptación*, la *Esteganografía*, el *Hacking* y los *Spyware*⁶⁹. (Para una descripción detallada del *Internet oculto*, ver Anexo IV).

Acabamos de ver que el tráfico por la red desborda ampliamente el campo de experiencia perceptible al usuario, hasta el punto de que se ha llegado a considerar que la web visible viene a ser como la punta de un iceberg. En esto, Internet no difiere mucho de lo que sucede en la sociedad en general. Pero no nos dejaremos tentar por el fácil recurso de la *Teoría de la Conspiración*. Simplemente, queremos poner de presente que el poder es tanto más efectivo cuanto menos se hace notar: “el poder está precisamente allí donde no es tematizado. Cuanto mayor es el poder, más silenciosamente actúa. El poder *sucede* sin que se remita a sí mismo de forma ruidosa”⁷⁰. Por consiguiente, su mejor estrategia es la mimetización, cuya técnica consiste en hacerse invisible a la vista de todos.

Ya lo dijimos antes, Internet está imbricado en la sociedad de manera inextricable aunque su presencia ubicua no se perciba del todo. Tanta es la profundidad de la penetración de Internet, que se localizó en el centro de la metamorfosis de una *sociedad*

⁶⁹ *Ibíd.*

⁷⁰ Byung-Chul Han, *Psicopolítica. Neoliberalismo y nuevas formas técnicas de poder*, Herder, Barcelona, 2014, pp. 27-28.

industrial madura que había permitido “que surgieran proyectos autónomos de redes organizativas”⁷¹; gracias a lo cual, “las redes se convirtieron en la forma organizativa más eficiente como resultado de tres rasgos fundamentales que se beneficiaron del nuevo entorno tecnológico: flexibilidad, adaptabilidad y capacidad de supervivencia”⁷². Este nuevo escenario dio origen a la *sociedad red*. Según Castells,

Una sociedad red es aquella cuya estructura social está compuesta de redes activadas por tecnologías digitales de la comunicación y la información basadas en la microelectrónica. Entiendo por estructura social aquellos acuerdos organizativos humanos en relación con la producción, el consumo, la reproducción, la experiencia y el poder expresados mediante una comunicación significativa codificada por la cultura”⁷³.

Las tecnologías digitales permiten la expansión de las redes más allá de las fronteras territoriales e institucionales tradicionales, y sus límites sólo dependen del alcance de las obras de ingeniería y de las instrucciones que sus programadores pongan en ellas. De allí que los factores económicos, políticos y culturales que dieron origen a la globalización actual “sólo pudieron desencadenarse porque tenían a su disposición la capacidad de conexión en red global que proporcionan las tecnologías digitales de comunicación y los sistemas de información, incluyendo las redes informatizadas de transporte rápido a larga distancia”⁷⁴. Esta particular característica constituye la gran diferencia de la globalización actual con todas las anteriores, debido a su carácter inédito, que ha llevado incluso a proponer la controvertida hipótesis del “gran cerebro planetario” para tratar de dar cuenta de la nueva condición, como deplora Paul Soriano, cuando afirma que

Pierre Lévy nos ha proporcionado, con su *World Philosophie*, la más radical de las utopías optimistas, en la cual los humanos serían promovidos a la dignidad de neuronas

⁷¹ Manuel Castells, *Comunicación y poder*, Alianza Editorial, Madrid, 2009, p. 49.

⁷² Ídem.

⁷³ *Ibid.*, pp. 50-51.

⁷⁴ *Ibid.*, p. 51.

del gran cerebro planetario y, por consiguiente, podrían ahorrarse un apéndice (las neuronas no tienen cerebro) cuyo aspecto es, a fin de cuentas, bastante poco atractivo⁷⁵.

Por lo pronto, nosotros preferimos acogernos al juicio, un tanto más cauto, de Castells: “La sociedad red es pues una sociedad global”⁷⁶. Dejaremos para la segunda parte, cualquier otra consideración al respecto.

En cambio, ha llegado el momento de detenernos en el examen de un fenómeno en torno al cual hemos venido rondando desde el principio, sin atrevernos entrar en sus dominios. Nos referimos al aspecto social de la web. Hemos visto cómo el desarrollo de la web, desde mediados de los noventa, es el mayor responsable de la masificación de Internet por todo el mundo. Por cierto, el uso del correo electrónico y el intercambio de archivos musicales y de vídeo también hicieron lo suyo, pero nunca en la medida en que lo hiciera la web. De hecho, ésta última ha integrado de diversas formas a aquellos, haciendo posible que en un mismo sitio web, se ofrezca una multiplicidad de servicios, hasta el punto de que ya se afirma que hace tiempo se produjo el paso *del hipertexto a la hipermedia*⁷⁷. Al margen del uso polisémico que se pueda hacer del término, lo cierto es que en los últimos años se ha hecho posible realizar la búsqueda de archivos de texto mediante la voz y, todavía algo más asombroso: identificar el nombre de una melodía mediante el uso de un micrófono que capture el sonido del ambiente, incluso si se trata de un sencillo tarareo. Por lo que se puede deducir de algunas películas policiales, parece que también se podrían realizar búsquedas en la web a partir de imágenes gráficas o fotográficas, pero esta tecnología no está, en todo caso, a disposición de los usuarios particulares.

⁷⁵ Alain Finkielkraut y Paul Soriano, *Internet, el éxtasis inquietante*, Libros del Zorzal, Buenos aires, 2006, p. 51.

⁷⁶ Castells, Manuel, *Comunicación y poder*, p. 51.

⁷⁷ Véase: María Jesús Lamarca Lapuente, *Hipertexto: El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*, Tesis Doctoral, en: http://www.hipertexto.info/documentos/crono_i.htm.

La experiencia de los últimos veinte años permite constatar, en todo caso, que la presencia de la web es responsable de profundos cambios en la manera de relacionarse de las personas menores de cincuenta años. Estos cambios van aparejados con el nivel tecnológico alcanzado progresivamente por la web, dando lugar a la identificación de cuatro tipos a los que corresponderían otras tantas formas de relación ciber-social, y que tendrían un ciclo de unos diez años, a saber, web 1.0, web 2.0, web 3.0 y web 4.0. Una excelente definición de las web 1.0 y 2.0, es la que nos proporciona el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España:

El término Web 2.0 fue acuñado por el americano Dale Dougherty de la editorial O'Reilly Media durante el desarrollo de una conferencia en el año 2004. El término surgió para referirse a nuevos sitios web que se diferenciaban de los sitios web más tradicionales englobados bajo la denominación Web 1.0. La característica diferencial es la participación colaborativa de los usuarios. Un ejemplo de sitio web 1.0 sería la Enciclopedia Británica donde los usuarios pueden consultar en línea los contenidos elaborados por un equipo de expertos. Como alternativa web 2.0 se encuentra la Wikipedia en la cual los usuarios que lo deseen pueden participar en la construcción de sus artículos. Poco tiempo después, en el año 2005, Tim O'Reilly definió y ejemplificó el concepto de Web 2.0 utilizando el mapa conceptual elaborado por Markus Angermeier.



La Web 2.0 o Web social es una “denominación de origen” que se refiere a una segunda generación en la historia de los sitios web. Su denominador común es que están basados en el modelo de una comunidad de usuarios. Abarca una amplia variedad de redes sociales, blogs, wikis y servicios multimedia interconectados cuyo propósito es el intercambio ágil de información entre los usuarios y la colaboración en la producción de contenidos. Todos estos sitios utilizan la inteligencia colectiva para proporcionar servicios interactivos en la red donde el usuario tiene control para publicar sus datos y compartirlos con los demás⁷⁸.

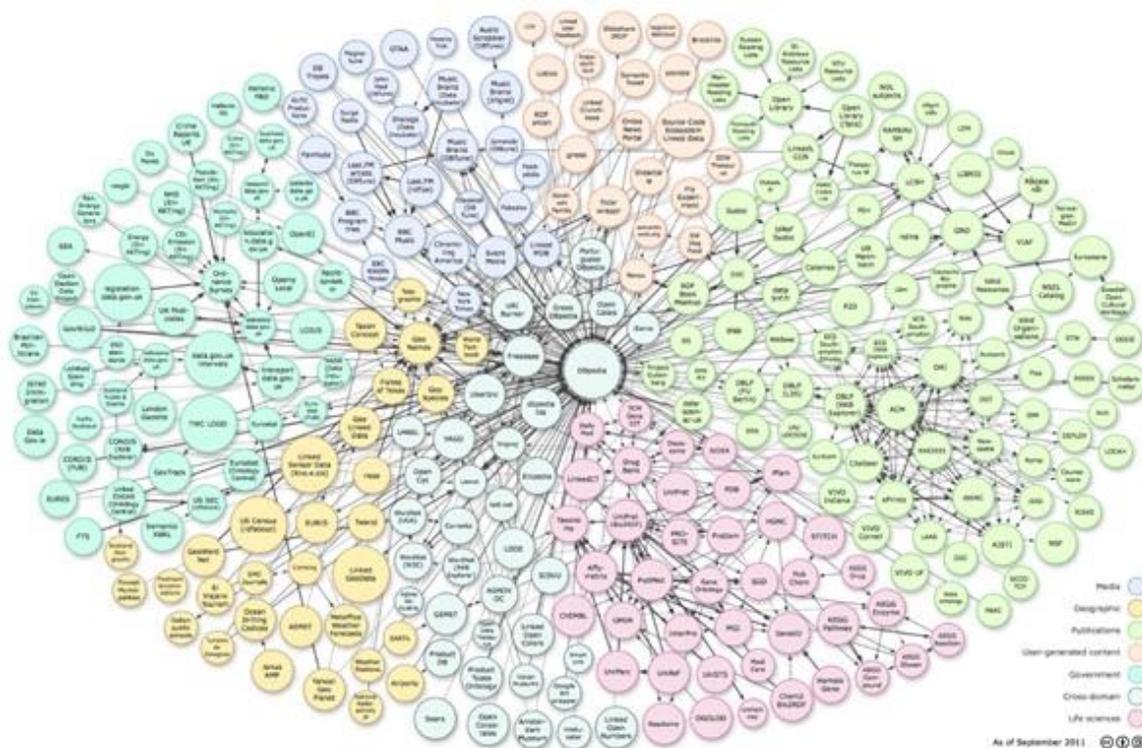
El rasgo distintivo de la web 1.0 sería la unidireccionalidad; la web 2.0, en cambio, es interactiva, es la web del *Hágalo usted mismo* pero también la del *Hagámoslo juntos*. Supone usuarios participativos que se rigen por la regla de las “4 C”: *Comunicarse, Compartir, Colaborar y Confiar*. Como ejemplos, tenemos: Blogs, Wikis, Gestores CMS, Plataforma de elearning, Podcasts, Google Maps, Repositorios de vídeos, Ofimática en línea, Presentaciones y Marcadores sociales.

⁷⁸ *Concepto de Web 2.0.*

En:

www.ite.educacion.es/formacion/materiales/155/cd/modulo_1_Iniciacionblog/concepto_de_web_2_0.html

La web 3.0 es un poco más difícil de precisar. Berners-Lee, uno de sus más entusiastas promotores la ha definido como la *web semántica*, y es la que estaría desarrollándose en la década en curso.



“The Linking Open Data cloud diagram”

Gráfico con todas aquellas webs, proyectos y demás, que están abiertas y enlazables en la 'Nube de los datos'⁷⁹.

Se caracteriza por una mayor utilización de la inteligencia artificial en la gestión de los datos. Se puede experimentar la inteligencia de la web 3.0 cuando, por ejemplo, realizamos búsquedas en Google: el *spider* parece saber lo que buscamos al completar las palabras que estamos digitando y, acaso, hasta las expresiones mismas que vamos a utilizar. Además, parece conocer al detalle nuestros gustos y nos ofrece alternativas para

⁷⁹ Tomado de: http://lod-cloud.net/versions/2011-09-19/lod-cloud_colored.html

satisfacerlos. Esto se debe no sólo a la información de que dispone el buscador sobre los temas más consultados por los usuarios, sino a la información que posee acerca de nuestras propias preferencias.

Finalmente, sobre la web 4.0 no sabemos mucho. Se dice que será la web de la conectividad inteligente de las cosas: todos los dispositivos informáticos y telemáticos, además de los electrodomésticos y los vehículos estarán interconectados. Llevaremos Internet a todas partes. Pero en ese nivel, las máquinas serán capaces de entender el lenguaje humano y de comunicarse entre sí. La ilusión o la pesadilla tecnológica, se habrán hecho realidad.

Así damos final a la primera parte de nuestra investigación. Nos habíamos propuesto hacer un recorrido sobre los aspectos más relevantes del desarrollo tecnológico que hizo posible el surgimiento de Internet. Por cierto, no se trataba de contar la historia de Internet –existen muchas– sino, más bien, de considerar las condiciones que hicieron posible el surgimiento del ciberespacio, tal y como es, con sus beneficios y con sus riesgos. La cuestión es que Internet le ha cambiado la cara a nuestra sociedad y nos ha condicionado a vivir de una forma que no tiene precedentes en la historia de la humanidad. No nos concierne entrar en la discusión *diecinuevesca* de si es la historia la que hace a los hombres o si son los hombres los que hacen la historia. En fin de cuentas, uno sólo puede trabajar con el material de que dispone. Pero al bando de los apocalípticos le queremos decir que la cosa pudo haber sido peor, y al de los integrados, que ésta no es tan estupenda como creen.

El carácter abierto de la arquitectura de Internet y el desarrollo mancomunado del software que permitió su expansión, dieron lugar a la consolidación de dos de los principios rectores de la red: su descentralización y su neutralidad. En cuanto al primer principio, derivado de su origen militar, tenemos que Internet no es una red

centralizada; no existe un nodo central, por lo cual, puede resistir ataques locales o zonales sin que ello provoque su caída. En cuanto al segundo, que se desprende de su herencia cooperativa, encontramos que no existe jerarquía alguna en el tratamiento que los *clientes* –es decir, los computadores del *usuario* final– reciben, ni en cuanto al contenido o procedencia de la información que circula por la red. En ese sentido, no se puede decir que en Internet alguien pueda pretender disfrutar de privilegio alguno por *ser de mejor familia*. Todo esto, claro, en perjuicio del prurito oscurantista de gobiernos tiránicos o de religiones fanáticas que ven en el carácter abierto de la red visible, una amenaza a sus intereses, a sus prejuicios y a sus dogmas.

Así pues, para bien o para mal –todo depende del punto de vista–, Internet rompe fronteras, despedaza tradiciones, descorre velos, estropea inocencias, quebranta voluntades, en fin, libera y aliena los espíritus pues todo el mundo es tratado por igual y como igual. Indudablemente, esto hace arquear las cejas a no pocos espectadores escandalizados con las frecuentes transgresiones auspiciadas por la red, sobre todo, porque, en cierto sentido, ocultos tras las máscaras que prometen la impunidad de un ilusorio anonimato, cada quien, al exponer su cuento, se muestra tal cual es y arriesga su pellejo. Pues exponer es *exponerse*, y exponerse es, ciertamente, mostrarse, pero también, *es ponerse* en la mira de esas inciertas entidades que habitan en los oscuros dominios de lo ignoto. En ese sentido, bien podría venir a cuento esta exaltada exhortación de Nietzsche:

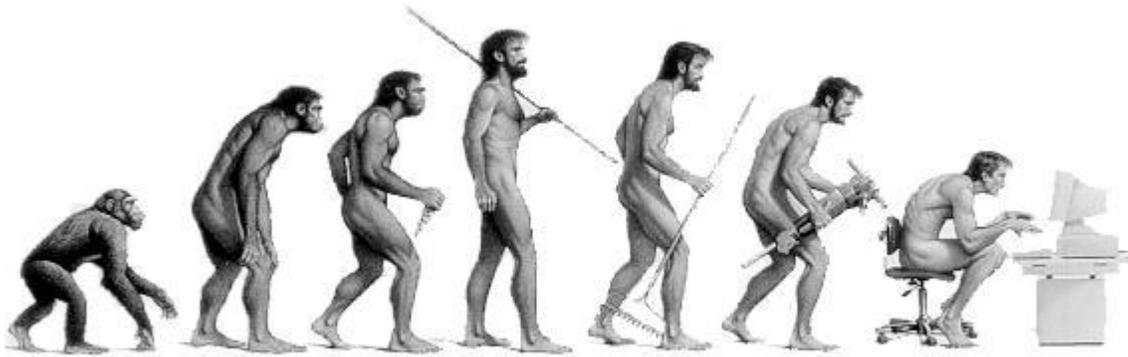
¡Inventad, pues, la justicia que a todos absuelve, salvo a los que juzgan!
 ¿Queréis oír más aún? A quien quiere ser justo de todo corazón, la mentira se convertirá en él en amabilidad humana.
 ¡Pero cómo voy a querer ser justo de todo corazón! ¡Cómo puedo dar a cada uno lo suyo! Con esto me basta: yo doy a cada uno lo mío⁸⁰.

Nadie puede dar lo que no tiene. Y nada mejor para probarlo que Internet.

⁸⁰ Nietzsche Friedrich, “Así habló Zarathustra” (De la mordedura de la víbora), en *Nietzsche II*, Madrid, Gredos, 2011, p. 87.

SEGUNDA PARTE

LA CAÍDA EN LA CIBERESFERA



Ajedrez

Jorge Luis Borges

I

*En su grave rincón, los jugadores
rigen las lentas piezas. El tablero
los demora hasta el alba en su severo
ámbito en que se odian dos colores.*

*Adentro irradian mágicos rigores
las formas: torre homérica, ligero
caballo, armada reina, rey postrero,
oblicuo alfil y peones agresores.*

*Cuando los jugadores se hayan ido,
cuando el tiempo los haya consumido,
ciertamente no habrá cesado el rito.*

*En el Oriente se encendió esta guerra
cuyo anfiteatro es hoy toda la Tierra.
Como el otro, este juego es infinito.*

II

*Tenue rey, sesgo alfil, encarnizada
reina, torre directa y peón ladino
sobre lo negro y blanco del camino
buscan y libran su batalla armada.*

*No saben que la mano señalada
del jugador gobierna su destino,
no saben que un rigor adamantino
sujeta su albedrío y su jornada.*

*También el jugador es prisionero
(la sentencia es de Omar) de otro tablero
de negras noches y de blancos días.*

*Dios mueve al jugador, y éste, la pieza.
¿Qué Dios detrás de Dios la trama empieza
de polvo y tiempo y sueño y agonía?*

JUEGO DE ESPEJOS

Operaba en un estado adrenalínico y casi permanente, un derivado de juventud y destreza, conectado a una consola de ciberespacio hecha por encargo que proyectaba su incorpórea conciencia en la alucinación consensual que era la matriz;

William Gibson, *Neuromante*

Matrix te posee. Tú te crees dueño de tu vida, de tus acciones, de todas esas pequeñas o grandes cosas que haces cada día, pero...

¿Cómo podrías demostrar que todo esto no es una ilusión?

¿Nunca has tenido un sueño que pareciera muy real? ¿Cómo sabrías entonces diferenciar sueño de realidad? El hacer creer que se vive una existencia normal es un poder muy grande, una forma de control terrible.

Película Matrix

Con el primero de los epígrafes comienza William Gibson su novela *Neuromante*⁸¹, describiendo el estado de una sociedad inclinada, cada vez más, hacia el interior, el encierro, la privacidad y el aislamiento de los ordenadores que permiten alejarse de los espacios comunes y del afuera. Este *volcamiento hacia adentro*, nos permite acceder a un mundo que se ha gestado entre medios y dispositivos electrónicos que permiten ingresar y experimentar esta nueva dimensión que logra articular de un nuevo modo la humanidad con la tecnología. En esta dimensión, las relaciones se entretrejen mediante una pantalla de computador o un teléfono móvil inteligente, aparatos que operan como terminales para poder acceder al *ciberespacio* y experimentar las potencialidades construidas por la humanidad, a partir de la tecnología. Es aquí cuando se hace necesario emprender la tarea de presentar una noción tan generalizada en el uso cotidiano del lenguaje, como es la de *ciberespacio*, lo cual no puede ser algo sencillo, debido a que las indagaciones respectivas nos remiten a una primera aparición desde la ciencia ficción y no desde los ámbitos académicos o científicos.

⁸¹ William Gibson, *Neuromante*, España, Minotauro, 2006, p. 1.

Como se pudo ver en el epígrafe, William Gibson logró escribir una novela visionaria en la que, sin proponérselo, postuló nociones fundamentales para la descripción y comprensión de un fenómeno que se avecinaba y llegaría una década más tarde. Los autores que abordarían los problemas de la sociedad de la información, la era del conocimiento y el uso de los dispositivos tecnológicos, inevitablemente tendrían que retomar estas nociones, para dar cuenta de sus postulados, describirlos y desarrollarlos con mayor profundidad ¿Cómo no servirse de la literatura para teorizar e ilustrar a los lectores sobre asuntos tan complejos y tan distantes del mundo tangible?

La primera referencia a la expresión *Ciberspacio* se encuentra, probablemente, en la literatura, específicamente en la novela de ciencia ficción de Gibson *Neuromante*⁸², o *Neuromancer*, publicada en 1984. Allí, empleó esta palabra para referirse a un *espacio digital* construido por muchos computadores en red, al que sólo podía accederse desde una terminal personal, mediante *goggles* y conexiones electrónicas entre el ordenador y el sistema nervioso, que permitía a los usuarios ingresar a una onírica *matriz* que operaba como una “alucinación consensual”.

Para lograr comprender mejor el alcance de la producción literaria de Gibson, vamos a examinar detalladamente algunas de las nociones que planteó en su novela, para considerarlas a la luz del uso que actualmente se les da en el argot *tecno-científico*, en lo que al *ciberspacio* se refiere.

En primer lugar, Gibson concibe el *ciberspacio* como un espacio digital, pese a que en su época no se tenía claridad sobre esta expresión. El autor la empleó para referirse al mundo virtual que comenzaba a configurarse, al que se accedía mediante ciertas conexiones electrónicas y ya daba señales de tener un gran alcance frente a nuestra realidad tangible. En su novela, el escritor norteamericano logró recrear un mundo digital tan verosímil que hace evidente la posibilidad de que en un futuro cercano, la

⁸² *Ibid.*, op. cit.

información podría llegar a ser tan valiosa como la materia o la energía —o quizás más—, convirtiéndose en una especie de ADN del *ciberespacio*. Es bastante llamativo, además, que las palabras que un escritor de ciencia ficción empleó para ilustrar y dar vida a su historia futurista, años más tarde pasaran a ser nociones propias del vocabulario actual, en materia del ciberespacio. También encontramos que en el Neuromante se emplea la palabra *goggles* para referirse a unos dispositivos que permitían conectarse desde el sistema nervioso para navegar en el espacio virtual. Esta expresión, en absoluto es lejana a nuestra realidad actual, pues existe *google goggles*, una aplicación para sistemas operativos *Android*, que permite reconocer distintos objetos mediante fotos tomadas con un móvil, en las cuales se accede a resultados de búsqueda e información relacionada.

En el año 2011 William Gibson fue entrevistado por el *Paris Review*. Allí el escritor de ciencia ficción relata cómo llegó a postular estas palabras y, sobre todo, la noción de *ciberespacio*, que actualmente es aceptada y usada mundialmente, y que él había visualizado como un *espacio nocional* que permitía ingresar a otro universo:

Estaba caminando por Vancouver, consciente de esa necesidad, y recuerdo que pasé por un salón de juegos de video, una especie de nuevo negocio en ese entonces, y vi a chicos jugando esos viejos juegos de video con consolas multilaminadas. Los juegos tenían una representación gráfica muy primitiva del espacio y la perspectiva. Algunos ni siquiera tenían perspectiva pero añoraban ya una perspectiva y una dimensionalidad. Aún en esta forma tan primitiva, los chicos jugando estaban tan involucrados físicamente, que me pareció que querían estar adentro de los juegos, dentro del espacio nocional de la máquina. El mundo real había desaparecido para ellos —había perdido toda importancia. Estaban en ese espacio nocional y la máquina enfrente de ellos se había convertido en el nuevo mundo feliz⁸³.

Es posible que Gibson no sea un experto en materia de ciberespacio, sin embargo, es claro que en su visión de *espacio digital* logra anticipar mucho de lo que los teóricos de la materia han planteado después. El escritor norteamericano logra relacionar el mundo

⁸³ Ver: *Interviews. William Gibson, The Art of Fiction* No. 211. Interviewed by David Wallace-Wells. En: <http://www.theparisreview.org/interviews/6089/the-art-of-fiction-no-211-william-gibson>

físico con esa dimensión que se despliega en el mundo digital, al cual se accede mediante dispositivos tecnológicos.

Retornando a su ideación del ciberespacio, tenemos que el escritor norteamericano lo describe como una *Matriz*, es decir, como “una representación gráfica de información abstraída de los bancos de todos los ordenadores del sistema humano. Una complejidad inimaginable. Líneas de luz clasificadas en el no-espacio de la mente, conglomerados y constelaciones de información”⁸⁴.

Al conectarse con la *Matriz*, los *cibernautas* accedían a un universo de redes numéricas que se tornaban en un lugar de intercambios, encuentros y aventuras, donde su accionar permitía que llegaran a relacionarse con otros usuarios y con organizaciones, experimentando sensaciones tan vívidas como las de la realidad tangible.

El problema en el *Neuromante* surge cuando el *ciberespacio* deviene en fuente de conflictos de interés, en tanto comienza a funcionar como nueva frontera política y económica. Paralelamente, *Case*, el protagonista, comienza a percibir como reales los efectos de sus acciones en la matriz, y no logra diferenciar claramente cuándo está, o no, conectado en el *ciberespacio*, describiéndolo así:

El ciberespacio. Una alucinación consensual experimentada diariamente por billones de legítimos operadores, en todas las naciones, por niños a quienes se enseña altos conceptos matemáticos... Líneas de luz clasificadas en el no-espacio de la mente, conglomerados y constelaciones de información. Como las luces de la ciudad que se aleja...⁸⁵

Desde aquella época, la ciencia ficción comienza a mostrar una realidad inminente para la humanidad: el desarrollo a gran velocidad de la tecnología digital y su, cada vez mayor, incorporación a la sociedad y la vida de las personas. Esa compleja relación entre humanidad y tecnología descrita por William Gibson en el *Neuromante*, fue llevada posteriormente a la pantalla grande por Laurence «Larry» y Andrew Paul «Andy»

⁸⁴ Gibson, op. cit., p. 26.

⁸⁵ *Ibid.* p. 26.

Wachowski, más conocidos como *los hermanos Wachowski*, en su exitosa trilogía *Matrix*⁸⁶, esa alucinante alegoría del ciberespacio.

La trama aparente de estas películas sería la resistencia humana contra los efectos perversos de la tecnología cibernética. Sus protagonistas serían un grupo de personas que se habrían organizado para hacer frente al sino depredador de las máquinas, tratando de ingresar clandestinamente a la *Matrix*⁸⁷. El objetivo de los rebeldes es rescatar a todo aquel que sospeche que algo no anda bien en ese *mundo artificial* que *habita* sin saberlo, para –después de desconectarlo y obtener su aprobación– llevarlo a la ciudad subterránea de Zion donde conviven las personas libres y las liberadas, las cuales alcanzan una especie de *logro supremo*, por ser ellos mismos quienes *aparentemente* definen su propio destino, a diferencia de los alienados que permanecen conectados a la red.

De esta forma, se nos presenta un futuro en el que casi todas las personas son sometidas por máquinas y robots, tras varios siglos de una guerra implacable entre seres humanos e inteligencias artificiales autónomas y muy poderosas. Básicamente, esta historia nos muestra un hipotético mundo por venir, dentro de unos doscientos años o, quizás, más, en el que las inteligencias artificiales dominan la tierra y donde los papeles se han invertido: no son las máquinas las que están al servicio de los hombres, sino los hombres los que se encuentran al servicio de las máquinas. Convertidos en *baterías vivientes*, los seres humanos son *cultivados* por las máquinas con el fin de extraerles la energía que éstas necesitan para poder funcionar en un mundo despojado de los rayos solares. Para poder explotarlos sin herir susceptibilidades que pudiesen suscitar la rebelión, se las ingenian para sumergirlos dentro de unas cápsulas que, de manera

⁸⁶ La trilogía consta de las siguientes películas: *The Matrix* (1999), *The Matrix Reloaded* (2003), *The Matrix Revolutions* (2003).

⁸⁷ Como se verá, usaremos la expresión “la Matrix” para referirnos a la ciber-microesfera que funciona como simulacro del mundo de finales del siglo XX, y “Matrix” –a secas– para referirnos a la película, que en sí misma constituye una ciber-macroesfera que comprende todas las ciber-microesferas que aparecen en ella.

análoga a una placenta, contienen una especie de líquido amniótico en donde los cuerpos se ven condenados a flotar durante toda su vida, cual fetos empedernidos que dormitan plácidamente dentro del útero materno, mientras están inmersos en una especie de trance hipnótico controlado que –convenientemente– recrea el mundo tal y como es en el momento mismo en que se realiza la película. El propósito sería evitar el despertar que provocaría la desconexión y viceversa, de las *pilas humanas*.

La *Matrix*, que consistiría en un simulacro de la sociedad finisecular y finimilenaria –la nuestra–, como ya se dijo, constituye un mundo digital –una *realidad virtual*– que se presenta ante sus víctimas como si fuese el mismísimo *mundo real* –o tangible–. En aquel mundo digital, *aparentemente*, vivirían personas que, *realmente*, se encontrarían suspendidas en unas terminales que los mantendrían conectados a la red, mientras las máquinas se alimentarían de su vitalidad o energía. En efecto, la *Matrix* se despliega como un *no-lugar*, cuya espacialidad está determinada por los códigos de programación informática que configuran el contenido seudomaterial de la ciber-microesfera habitada virtualmente por las personas conectadas, con toda la experiencia de sus sentidos incluida. Pero el sistema presenta una *anomalía* que, paradójicamente, evita que todo funcione de acuerdo con un modelo determinista que lo condene al estancamiento, introduciendo el azar que hace posible la irrupción de lo impredecible. Es así como se explica la dificultad que podrían experimentar aquellos habitantes involuntarios del ciberespacio para interpretar ese mundo virtual –la ciber-microesfera– en el que están inmersas sus mentes, como si fuese su mundo tangible –en el que están encadenados sus cuerpos–, ya que el simulacro no es perfecto: De hecho, en algunos se despiertan ciertas sospechas, como es el caso de *Neo*, uno de los protagonistas. Como muchos otros antes que él, Neo es desconectado –previa consulta– y recibe de *Morfeo* –otro de los protagonistas– la *bienvenida al desierto de lo real*. A partir de su *despertar*, Neo se ve compelido a contraponer ese sórdido *mundo real* –que irrumpe en su vida con el estado de vigilia al que acaba de acceder– con aquel otro mundo que le era tan familiar y que hasta entonces creyó *real* –la *Matrix*–, el cual, comparado con el que ahora aparece como

real, bien podría considerarse *un mundo feliz*, en todo el sentido de la expresión⁸⁸. Pero en razón del problema que estamos tratando, hay que decir que –a pesar de las *tentaciones*– vamos a cuidarnos de buscar cualquier otra coincidencia –que las hay– con la novela homónima de Huxley o –incluso– con *1984* de Orwell y otras más, ya que esa es otra cuestión. Lo mismo haremos con cualquier otra referencia intertextual no pertinente, ya que *Matrix* –la película– es rica en simbolismos míticos, religiosos, filosóficos y literarios.

Sigamos. Como en todo proceso de *desprogramación mental*, el asunto no resulta tan sencillo. Neo se ve obligado a aprender –con mucho esfuerzo– que, en tanto las leyes de la *Matrix* no son *reales* –o mejor dicho, físicas– sino *virtuales*⁸⁹ –y que, por lo tanto, se trata de un mundo ilusorio–, puede controlarlas con su mente, violentándolas si es preciso. Ahora Neo es consciente de que cuando se conecta a la *Matrix*, la *Matrix* se introduce dentro de su mente y su mente se introduce dentro de la *Matrix*, produciéndose un contacto entre dos realidades virtuales: la artificial –de las máquinas– y la natural –de su mente–, por lo que se encuentra ante una disyuntiva: o controla o es controlado. Lo asombroso viene después, cuando Neo –que ya ha asumido el papel mesiánico de salvador de la humanidad, al reconocerse como *el elegido*– descubre que su poder también tiene cobertura sobre su *mundo real*. A partir de ahí, ya todo está claro, y cualquier cosa que suceda después no hace más que confirmarlo: todo en *Matrix* es virtual; tanto lo que sucede dentro de la *Matrix* –la ciber-microesfera–, como lo que sucede fuera de ella pero está dentro de *Matrix* –la ciber-macroesfera–. El *volcamiento hacia adentro* es total: en *Matrix* no existe un *afuera*. La clave es Neo, personaje descaradamente teleológico que –como el personaje de la película *La última tentación de*

⁸⁸ Como se vio más arriba, en la entrevista concedida por Gibson en el 2011, el autor del *Neuromante* hace alusión al tema cuando se refiere al momento en que experimentó la epifanía del ciberespacio.

⁸⁹ Que quede claro: si oponemos lo *real* a lo *virtual* en este contexto, ello se debe a que esa es la oposición que se lleva a cabo en la película comentada. Nosotros entendemos que lo *virtual* también es *real*, aunque *de otro modo*, y que lo que solemos llamar *real* es lo que también se llama *actual* o *tangible*.

*Cristo*⁹⁰ – se ve comprometido con una misión de la cual no puede escaparse; que increíblemente posee poderes dentro y fuera de la *Matrix*, y del cual se informa que han existido varias versiones anteriores y existirán otras posteriores, según lo revela *el Arquitecto*, otro de los personajes. No cabe duda: el verdadero protagonista de la película es el ciberespacio.

⁹⁰ La cual, como se sabe, lleva a la pantalla grande la novela homónima del escritor griego Nikos Kazantzakis.

ANIMUS FLOTANTE

Serían las diez de la mañana. Yo estaba recostado en un banco, frente al río Charles. A unos quinientos metros a mi derecha había un alto edificio, cuyo nombre no supe nunca. El agua gris acarrea largos trozos de hielo. Inevitablemente, el río hizo que yo pensara en el tiempo. La milenaria imagen de Heráclito. Yo había dormido bien, mi clase de la tarde anterior había logrado, creo, interesar a los alumnos. No había un alma a la vista.

Sentí de golpe la impresión [...] de haber vivido ya aquel momento. En la otra punta de mi banco alguien se había sentado. Yo hubiera preferido estar solo, pero no quise levantarme en seguida, para no mostrarme incivil. El otro se había puesto a silbar [...]

He cavilado mucho sobre este encuentro, que no he contado a nadie. Creo haber descubierto la clave. El encuentro fue real, pero el otro conversó conmigo en un sueño y fue así que pudo olvidarme; yo conversé con él en la vigilia y todavía me atormenta el encuentro.

El otro me soñó, pero no me soñó rigurosamente [...]

Jorge Luis Borges, *El Otro*

*Ese otro que también me habita,
acaso propietario, invasor quizás o exiliado en este cuerpo ajeno o de ambos,
ese otro a quien temo e ignoro, felino o ángel,
ese otro que está solo siempre que estoy solo, ave o demonio
esa sombra de piedra que ha crecido en mi adentro y en mi afuera,
eco o palabra, esa voz que responde cuando me preguntan algo,
el dueño de mi embrollo, el pesimista y el melancólico y el inmotivadamente alegre,
ese otro [...]*

Darío Jaramillo Agudelo, *Poemas de amor*, 1

Queda claro que Matrix retoma muchas ideas planteadas en el libro de Gibson, donde también había una *Matriz*. Ahora bien, en estas dos obras se escenifica un *no-lugar* que, curiosamente, evoca ciertos pasajes del diálogo el *Timeo* de Platón, donde se introduce la noción de *Khôra*, la cual, como se verá, adquiere una gran relevancia a la hora de

abordar la cuestión del *ciberspacio*. Jacques Derrida retorna a este diálogo platónico, dedicando un breve escrito a la definición y comprensión de la palabra griega, donde expresa que “el *Timeo* nombra *khôra* (localidad, lugar, espaciamento, emplazamiento) a esa «cosa» que no es nada de aquello a lo cual, sin embargo, parece «dar lugar», sin *dar* jamás nada”⁹¹. Esta definición puede extrapolarse desde el diálogo platónico hasta las dos obras anteriormente mencionadas: el *Neuromante* y *Matrix*. En ambas se describe una *onírica matriz*, cuyas cualidades, en definitiva, pueden equipararse a las de *khôra*, sobre todo en lo que se refiere a su posibilidad de *dar lugar* a pesar de ser un *no-lugar*.

Si consideramos el ciberespacio como un *no-lugar* que configura la posibilidad de establecer relaciones, interacciones e intercambios, podemos afirmar que su carácter es semejante al de *khôra*, y así lo explica Derrida:

La *Khôra* no es ni «sensible» ni «inteligible»: pertenece a un «tercer género» («*triton genos*», 48e, 52a). Ni siquiera puede decirse de ella que no es *ni* esto *ni* aquello, o que es *a la vez* esto y aquello. No basta recordar que no nombra ni esto ni aquello, o que dice esto y aquello. La ambigüedad declarada por *Timeo* se manifiesta de otro modo: la *khôra* parece tan pronto no ser ni esto ni aquello como ser a la vez esto y aquello⁹².

Esa indeterminación entre lo sensible y lo inteligible, puede aplicarse a la condición virtual del ciberespacio, en tanto *ser en potencia* y no *ser en materia tangible*. En este punto de nuestro análisis, es indispensable poner en claro que plantear la condición virtual del ciberespacio no implica afirmar que éste sea irreal, por no ser palpable, sino que, más bien, abre la posibilidad de explorar otras potencialidades de expansión del ser en una dimensión digital, que también experimentamos mediante la sensibilidad y la percepción –aunque de otro modo– y que, por supuesto, también podemos *habitar* –desde luego, también de otro modo–. A pesar de no poder asociar el ciberespacio con una ubicación geográfica –un lugar–, el universo que despliega cumple la función de una dimensión *virtual* que posee las características de una dimensión *real* sin geografía.

⁹¹ Jacques Derrida, *Khôra*, Buenos Aires, Amorrortu, 2011, p. 11.

⁹² *Ibid.* p. 16

La dimensión virtual del *ciberspacio* simula, con una perfección cada vez mayor y una cobertura cada vez más amplia, los rasgos aparentes de la dimensión tangible, echando mano de todos los recursos cibernéticos disponibles para generar una *híper-realidad*⁹³ que permite coexistir el espacio tangible con el virtual, hasta el punto de producir la sensación de que la experiencia de habitar el primero se mejora a partir de la experiencia vivencial del segundo, que podría parecer más rica, interesante, gratificante y, en todo caso, más intensa. De allí su atractivo irresistible para los grandes públicos. Pero aquí surge una nueva cuestión: ¿cómo definir la frontera entre el *adentro* y el *afuera*?

El *ciberspacio*, en efecto, se configura como un espacio social estructurado a partir de los actores que lo constituyen, reflejando, configurando o desfigurando las dinámicas de la dimensión externa a su universo, es decir, de la realidad tangible. John Perry Barlow ilustra esta idea con bastante claridad en su *Declaración de independencia del ciberspacio*⁹⁴, donde hace referencia a un *lugar* [sic] que surge como una construcción colectiva que no obedece a ninguna soberanía estatal y que podría considerarse como el *nuevo hogar de la mente*. Al respecto expresa:

El Ciberespacio no se halla dentro de vuestras fronteras. No penséis que podéis construirlo, como si fuera un proyecto público de construcción. No podéis. Es un acto natural que crece de nuestras acciones colectivas [...] Nuestro mundo está a la vez en todas partes y en ninguna parte, pero no está donde viven los cuerpos⁹⁵.

Plantear el *ciberspacio* como un *acto natural* resultante de la acción colectiva, implica ir todavía más allá, de modo que podamos considerarlo como un *espacio* que ha permitido desplegar una serie de prácticas y formas de habitar que lo desbordan, dando lugar a nuevas formas de asociación que se autodenominan *virtuales*, y también a un sinnúmero de experiencias que funcionan como oberturas de lo que conocemos como *realidad virtual*.

⁹³ Ver Jean Baudrillard, *Cultura y Simulacro*, Barcelona, Kairós, 1984.

⁹⁴ John Perry Barlow, *Declaración de independencia del ciberspacio*, en: <http://homes.eff.org/~barlow/Declaration-Final.html>

⁹⁵ *Ibíd.*, p 1.

Para aproximarnos a la noción de *ciberspacio* y al mundo virtual que le es inherente, nos apoyaremos en la noción de *espacio antropológico del conocimiento*, propuesta por el filósofo francés, Pierre Lévy en su libro *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. De acuerdo con este autor, con el advenimiento del espacio antropológico del conocimiento se produce una revolución en las relaciones sociales, culturales, económicas, políticas y de conocimiento. Lévy ha definido el *espacio antropológico* como “un sistema de proximidad (espacio) propio del mundo humano (antropológico) y por consiguiente, dependiente de las técnicas, de las significaciones, lenguaje (sic), la cultura, las convenciones, las representaciones y las emociones humanas”⁹⁶, y el *espacio antropológico del conocimiento* como un:

Horizonte nuevo de la civilización en el cual la novedad (...) es al menos triple; tiene que ver con la evolución de los conocimientos, con la masa de personas llamadas a aprender y a producir nuevos conocimientos y tiene que ver, en fin, con la aparición de nuevos instrumentos (los del ciberespacio), capaces de hacer surgir bajo la bruma de la información paisajes inéditos y distintos, identidades singulares propias de este espacio y nuevas figuras sociohistóricas⁹⁷.

El espacio antropológico del conocimiento hace posible el nacimiento de una dimensión espacial abstracta, construida por el hombre como un recurso tecnológico generado de forma virtual, en cuanto se superpone a los espacios antropológicos anteriores: la tierra, el territorio y el mercantil. Lévy plantea que:

Lo virtual, en un sentido estricto, tiene poca afinidad con lo falso, lo ilusorio o lo imaginario. Lo virtual no es, en modo alguno, lo opuesto a lo real, sino una forma de ser fecunda y potente que favorece los procesos de creación, abre horizontes, cava pozos llenos de sentido bajo la superficialidad de la presencia física inmediata⁹⁸.

Estas definiciones nos acercan a la noción de *ciberspacio* de nuestro interés, y también nos remiten a los desarrollos teóricos sobre el espacio, la realidad virtual y el internet. Estas dos últimas son las expresiones más significativas del *ciberspacio*, las cuales se

⁹⁶ Pierre Lévy, *Inteligencia Colectiva. Por una antropología del Ciberespacio*, Washington DC. Organización Panamericana de la Salud, 2004, pp. 15.

⁹⁷ *Ibid.*, p. 16.

⁹⁸ Cfr. Pierre Lévy, *¿Qué es lo virtual?*, Buenos Aires, Paidós, 1999, p. 8.

configuran a partir de los actores que involucran y las relaciones que se establecen entre los mismos. En este sentido, cobra gran importancia el tejido social virtual derivado del *ciberespacio*, así como sus usuarios o *habitantes* –que en cierto sentido pueden equipararse con los *ciborgs*⁹⁹– y sus *comunidades virtuales*. Sin embargo, sólo podremos ocuparnos de las prácticas e intercambios que surgen en el ciberespacio cuando logremos acercarnos un poco más a la comprensión del término.

La revisión de las aproximaciones teóricas a la noción de *ciberespacio* nos permite constatar que no disponemos de una definición única y omnicomprendiva. Por este motivo, debemos examinar algunas interpretaciones acerca de este fenómeno, las cuales proceden de múltiples dominios, a saber, la estética, la antropología cultural, la filosofía de la técnica y la ciencia, la cibernética, las ciencias matemáticas y las ciencias de la comunicación, entre otras disciplinas.

Para comenzar, encontramos que la etimología de la palabra *ciberespacio* nos remite a las expresiones griegas *Kyber* y *Cybernao*; la primera significa *navegar* y la segunda, *pilotar*. Como se sabe, sólo se navega a través de un medio fluido y sólo puede pilotarse una nave, por lo cual, en principio, *el ciberespacio* se puede definir como un *espacio navegable y controlable*. Por lo dicho anteriormente, este espacio también se caracteriza por ser social y, sobre todo, *virtual*. Si enlazamos cada uno de los elementos aludidos, encontraremos que el ciberespacio se despliega mediante cierto tipo de comunicación que sólo se puede establecer haciendo uso de dispositivos electrónicos operados por los navegantes o usuarios, los cuales se encuentran localizados en distintos lugares del mundo y están interconectados en una red informática global que, por lo demás, tiene un crecimiento vertiginoso y, al parecer, imparable.

Con la acelerada expansión de las redes informáticas y los dispositivos electrónicos, el acceso al *ciberespacio* admite, cada vez, más usuarios, llegando a configurarse como un

⁹⁹ Del inglés *cyborg*, acrónimo de *cybernetic organism*, “organismo cibernético”. “Ser formado por materia viva y dispositivos electrónicos”. Diccionario de la Real Academia Española, 23ª Edición.

“espacio inestable de las interacciones entre conocimientos y conocientes [sic] de colectivos inteligentes desterritorializados”¹⁰⁰ que se sirve de la red internet para acercar a todos los usuarios posibles, a un universo de múltiples posibilidades de acción desde la distancia, o *actio in distans*¹⁰¹.

Indiscutiblemente, el Ciberespacio se gesta gracias a los procesos comunicativos asociados a Internet; sin embargo, sólo se puede *actualizar* mediante las interacciones y formas de habitarlo que los *navegantes* establecen. En este sentido, es posible caracterizarlo como *medio* y como *espacio*; una doble condición que lo presenta como un universo desbordante en nuevas experiencias. Este universo permite que los *navegantes* se encuentren en el ciberespacio, ese lugar intangible que ofrece la posibilidad de conectarse a la red global, en *tiempo real* y sin límites espacio-temporales, produciendo unos efectos tan vívidos como los que solemos experimentar, en nuestro cotidiano accionar, en los diferentes espacios tangibles o proximales en que nos movemos.

El filósofo alemán Peter Sloterdijk, plantea que el ciberespacio da lugar a una sociedad global en donde lo que cuenta es “una transferencia de pensamientos des-regulada de cierta manera, y mixta, en dirección horizontal y vertical, a través de medios simultáneamente comunicativos e informativos”¹⁰². Plantea, además, que con el desarrollo de este universo electrónico, se evidencia una *densificación del mundo*, derivada de la hiper-producción de interacciones; así como una *tele-vecindad* que supera los límites espacio-temporales que tradicionalmente acompañaban a la geografía del mundo proximal, y que abre paso a una especie de *aldea global secularizada*. Así presenta Sloterdijk la que podría considerarse, una *apocalíptica* visión, sobre esta nueva realidad:

¹⁰⁰ Pierre Lévy, *Inteligencia Colectiva*, 2008, p. 18.

¹⁰¹ Para dar cuenta de la noción de telecomunicación relacionada con el *Ciberespacio*, Peter Sloterdijk explica que las *acciones in distans* de toda naturaleza, definen una forma *tele-operativa* del mundo. Cfr. Peter Sloterdijk, *Actio in distans. Sobre los modos de formación telereacional del mundo*, en Revista Nómadas No. 28, Colombia, Universidad Central, 2008.

¹⁰² *Ibid.* p. 31

En este proceso, la verticalidad es reemplazada cada vez más por la horizontalidad, hasta que se llega a un punto desde el cual los participantes comprenden en los juegos de sociedad que son comunicativos e informativos, que ya nada les llega desde arriba y que están, con sus cerebros, sus medios, sus equivocaciones y sus ilusiones, solos en este mundo desencantado. Están condenados a una ciudadanía mundial electrónica cuyas categorías son dadas mediante los hechos de la densificación del mundo y de la televecindad de todos con todos¹⁰³.

Vemos que la postura de Sloterdijk, a diferencia de la de otros filósofos, dista de ser tecnofílica o –para seguir empleando la afortunada fórmula de Umberto Eco– *integrada*. Como se ve, describe, con una diáfana crudeza, el estado actual de los procesos comunicativos para los usuarios de las nuevas tecnologías, que, gracias a ellas, se pueden permitir el lujo de *accionar desde la distancia* dentro de un mundo desterritorializado y, para colmo, hacerlo en *tiempo real*. Todo ello, abandonados a su suerte, por los efectos colaterales del *retiro de los dioses* que se expresa en ese *desencantamiento del mundo* del que otrora hablara Weber¹⁰⁴, y que tiene como trágico resultado, el que cada quién tenga que habérselas consigo mismo y nada más.

En contraste con Sloterdijk, Lévy concentra gran parte de sus esfuerzos investigativos en la definición y caracterización del *ciberespacio*, pero bajo una óptica diferente –quizá más optimista–, como se pone en evidencia cuando dice que “el ciberespacio constituye un campo vasto, abierto, aun parcialmente indeterminado, que no se debe reducir a uno solo de sus componentes. Permite interconectar y proveer de una interfase para todos los dispositivos de creación, de grabación, de comunicación y de simulación¹⁰⁵”. Lévy ofrece una interpretación no catastrofista sobre la marejada de fenómenos digitales que inundan el mundo contemporáneo, entre ellos el ciberespacio; plantea que la virtualización es el eje central de la transformación que vivimos y que se puede entender como la *continuación de la hominización*, explicando que “la virtualización no es ni buena, ni mala, ni neutra. Se presenta como el movimiento del «convertirse en otro»

¹⁰³ *Ibíd.* p. 31p

¹⁰⁴ Cfr. Max Weber, *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, Barcelona, Península, 1999.

¹⁰⁵ Pierre Lévy, *op. cit.*, 2004, p. 71.

—o heterogénesis de lo humano—¹⁰⁶. Lévy no se limitará a definir el Ciberespacio, únicamente, en términos técnicos y tecnológicos. Da un paso más allá, y describe este *espacio*, en relación con el *tejido social virtual*, como una especie de *ágora virtual*. En su trabajo sobre la *inteligencia colectiva* presenta esta propuesta, y plantea que las transformaciones del vínculo social, derivadas del ciberespacio, dan lugar a un *tejido social virtual*, de carácter cooperativo, que impactará positivamente los intercambios entre navegantes. Es evidente que la postura de Lévy dista de ser apocalíptica, y tiene un marcado tono democrático. Veamos:

El ciberespacio cooperativo debe ser concebido como un verdadero servicio público. Esta *ágora virtual* facilitaría la navegación y la orientación en el conocimiento; favorecería los intercambios de saber; acogería la construcción colectiva del sentido; ofrecería visualizaciones dinámicas de las situaciones colectivas; en fin, permitiría la evaluación multicriterio en tiempo real de una enorme cantidad de proposiciones, de informaciones y de procesos en curso¹⁰⁷.

A diferencia de lo que suele creerse, lo virtual, bajo ninguna circunstancia, puede ser asociado con *lo falso, lo ilusorio o lo imaginario*, tampoco puede entenderse como contrario a lo *real* porque, más allá de esas interpretaciones apresuradas, encontramos en lo virtual “una forma de ser fecunda y potente que favorece los procesos de creación, abre horizontes, cava pozos llenos de sentido bajo la superficialidad de la presencia física inmediata”¹⁰⁸. Una descripción tan plausible sobre lo virtual, sin citar fuentes, podría hacer pensar que antes de Pierre Lévy no se había logrado comprender tan claramente el alcance de la noción. Sin embargo, es bueno decir que no es así. Ésta no es la primera aproximación plausible a la comprensión de lo virtual, porque tres décadas antes de que Lévy pusiera el tema sobre el tapete, Gilles Deleuze dedicó algunas páginas de su obra *Diferencia y Repetición* a la reflexión sobre este término. Allí aclaraba que no podía entenderse la noción de *virtual* a partir de un análisis comparativo frente a lo real, porque

¹⁰⁶ Pierre Lévy, *¿Qué es lo virtual?*, España, Paidós, 1999, p. 14.

¹⁰⁷ *Ibíd.*, p. 45.

¹⁰⁸ *Ibíd.*, p. 14.

el primero no se oponía al segundo, sino que evidenciaba que existía *otra forma de ser*, explicándolo así:

Lo virtual no se opone a lo real, sino tan sólo a lo actual. *Lo virtual posee una realidad plena, en tanto es virtual*. De lo virtual es preciso decir exactamente lo que Proust decía de los estados de resonancia: «Reales sin ser actuales, ideales sin ser abstractos»; y simbólicos, sin ser ficticios. Lo virtual hasta debe ser definido como una estricta parte del objeto real, como si el objeto tuviera una de sus partes en lo virtual, y se sumergiera allí como en una dimensión objetiva¹⁰⁹

No oponer lo *virtual* a lo *real* suscita el interrogante sobre qué sería, entonces, lo opuesto a cada uno, o mejor, cuál sería su par lógico. En este caso, comenzaremos con lo que creemos percibir como más inmediato y diáfano para nuestros sentidos: lo *real*. De esta forma, debemos considerar primero la relación que existe entre lo *real* y lo *posible*. Básicamente, lo posible preexiste y se realizará sin que nada afecte su futura existencia, se trata de un *real latente*, al que sólo le falta la existencia. Deleuze explicaba con plena claridad que: “Lo posible se opone a lo real; el proceso de lo posible es, por consiguiente, una «realización»”¹¹⁰. Esta imposibilidad de concebir lo *virtual* como opuesto a lo real nos presenta un nuevo obstáculo porque, evidentemente, el camino más fácil para nuestra cognición es considerar lo virtual como irreal y creer que es algo ilusorio que engaña nuestros sentidos. Al identificar esta tendencia facilista, Deleuze se puso en la tarea de esclarecer la duda, tal vez razonable, y postula que lo virtual puede entenderse como el *carácter de la idea*, explicando que “es a partir de esa idea que se produce la existencia, y se produce conforme con un tiempo y con un espacio inmanentes a la idea”¹¹¹. Ahora bien, el lector podría considerar que esta observación no es lo suficientemente clara y que, al llevar el análisis al orden de las ideas, sería válido pensar como análogos lo virtual y lo posible. Sin embargo, Deleuze fue contundente al

¹⁰⁹ Gilles Deleuze, *Diferencia y Repetición*, Buenos Aires, Amorrortu, 2004, p 314.

¹¹⁰ *Ibíd.*, p 318.

¹¹¹ *Ibíd.*, p. 319.

diferenciarlos, a pesar de concebirlos ambos desde el orden de las ideas; así continúa con su explicación sobre su diferencia con las siguientes palabras:

Lo posible y lo virtual también se distinguen porque uno remite a la forma de identidad en el concepto, mientras que el otro designa una multiplicidad pura en la Idea, que excluye radicalmente lo idéntico como condición previa. En fin, en la medida en que lo posible se propone a la «realización», es él mismo concebido como la imagen de lo real; y lo real, como la semejanza de lo posible. Por ello se entiende tan mal qué es lo que la existencia agrega al concepto al duplicar lo semejante por lo semejante¹¹².

Vemos cómo lo posible se puede entender mejor como *algo parecido*, que sólo puede ser considerado posteriormente a lo real. Sería como una imagen anticipada de lo que se ha realizado. Indiscutiblemente, la aparición de lo posible sólo se da tras esa *realización* que permitirá considerar a cuál *posibilidad* le dio existencia. En esta relación entre real y posible, definitivamente, se puede entender que está implícita la semejanza; en cambio, en la relación entre lo virtual y lo actual, encontramos, de manera insospechada, que media la diferencia; al respecto Deleuze explica lo siguiente:

La actualización de lo virtual siempre se hace por diferencia, divergencia o diferenciación [différenciation]. La actualización rompe tanto con la semejanza como proceso, como con la identidad como principio. Nunca los términos virtuales se asemejan a la virtualidad que actualizan [...] la actualización, la diferenciación, siempre son una verdadera creación que no se hace por limitación de una posibilidad preexistente¹¹³.

De acuerdo con el filósofo francés, el proceso de actualización también es creador e innovador y, en el fondo, le da solución a algún problema mediante la ocurrencia de una opción, entre varias. La actualización de lo virtual no es unívoca, podríamos decir que es sólo una carta de la baraja y, que más adelante, podrían surgir nuevas actualizaciones, como claramente lo describe Deleuze:

Para algo potencial o virtual, actualizarse siempre es crear las líneas divergentes que se corresponden sin semejanza con la multiplicidad virtual. A lo virtual le corresponde la realidad de una tarea por cumplir o de un problema por resolver; el problema es el que orienta, condiciona, genera las soluciones; pero estas no se asemejan a las condiciones del problema [...] La diferencia y la repetición en lo virtual fundan el movimiento de la

¹¹² Ídem.

¹¹³ *Ibíd.*, p. 319.

actualización, de la diferenciación como creación, sustituyendo así a la identidad y a la semejanza de lo posible, que sólo inspiran un seudomovimiento, al falso movimiento de la realización como limitación abstracta¹¹⁴.

Retomemos lo que hasta ahora se ha planteado: lo posible puede entenderse como algo ya estructurado, mientras lo virtual existe potencialmente. El carácter de lo virtual sólo puede entenderse si se concibe como una red de problemas y tendencias inherentes a cualquier entidad, que además requieren de una solución creadora y creativa: la actualización. La relación que establecen lo virtual y la entidad sería bidireccional, en tanto *la entidad produce sus virtualidades y lo virtual constituye la entidad*.

Ahora podemos poner a Pierre Lévy en perspectiva, señalando cómo, de la mano de Deleuze, nos aporta una interesante interpretación sobre la cuestión, al proponer que lo actual, en lugar de parecerse a lo virtual, responde a sus demandas. En este orden de ideas, se puede inferir que la actualización sería, entonces, la creación de una solución que se espera ante un cúmulo de problemas, y la realización, por su parte, sería la materialización de un posible que ya estaba preestablecido.

Siendo *lo actual* el par lógico de *lo virtual*, la actualización también deberá tener un inverso, que no sería otro que la virtualización, la cual no debe entenderse como una *desrealización*, sino como una transformación ontológica de la entidad, la que pasaría del campo de la solución al campo problemático. Lévy logra descifrar la lógica del proceso de virtualización de cualquier entidad, explicando que el punto de partida es averiguar cuál es el problema o interrogante que se resolvió con la actualización de la entidad, para luego dar lugar a un nuevo proceso que consiste en “mutar la entidad en dirección a este interrogante y en redefinir la actualidad de partida como respuesta a una cuestión particular”¹¹⁵.

¹¹⁴ *Ibíd.*, p 319- 320.

¹¹⁵ Pierre Lévy, *op. cit.*, 1999, p. 19.

En verdad, la virtualización es una noción bastante problemática y dificulta la comprensión de lo virtual y lo actual. En principio, sólo es necesario asimilar que lo virtual existe en potencia como una serie de problemas que buscan solución mediante un proceso creador de actualización; sin embargo, la dificultad surge cuando hay que inferir cómo opera el proceso inverso. Surge el interrogante acerca de si es posible que exista una operación que permita ir de lo actual a lo virtual. Para responder esta inquietud, será necesario, una vez más, acudir a Pierre Lévy, quien responde la inquietud de la siguiente manera:

La actualización iba de un problema a una solución. La virtualización pasa de una solución dada a un (otro) problema. Transforma la actualidad inicial en caso particular de una problemática más general, en la que está integrada, desde ahora, el acento ontológico [...] Implica tanta irreversibilidad en sus efectos, indeterminación en sus procesos e indeterminación en su esfuerzo como la actualización¹¹⁶.

Una vez que se ha aclarado que lo virtual también es real, deberemos especificar que aquello puede entenderse como *otro modo de ser* que complementa a lo real y a lo tangible, pero que es imperceptible a los sentidos. Este carácter nos lleva a otra condición propia de lo virtual: el *no estar ahí*, es decir, la disyunción del *hic et nunc*, la separación del aquí y el ahora. Para ilustrarnos más sobre esta condición retomaremos una vez más a Lévy, quien explica lo siguiente:

La virtualización somete el relato clásico a una dura prueba: unidad de tiempo sin unidad de lugar (gracias a las interacciones en tiempo real a través de redes electrónicas, a las retransmisiones en directo, a los sistemas de telepresencia), continuidad de acción a pesar de duración discontinua (como en la comunicación por medio de los contestadores automáticos o de las mensajerías electrónicas)¹¹⁷.

La virtualización opera como un movimiento que transforma por completo la realidad, sin que deje de existir; pero sí tomando otra forma de ser que, a pesar de no tener una ubicación espacial, sí se despliega en el tiempo y genera efectos reales. Es inevitable, entonces, asociar la desterritorialización a lo virtual, debido a que su operación, la virtualización, se mueve más allá del *aquí* y del *ahora*. Esta trascendencia de la relación ordinaria espacio–tiempo, nos abre las

¹¹⁶ *Ibíd.*, p. 20.

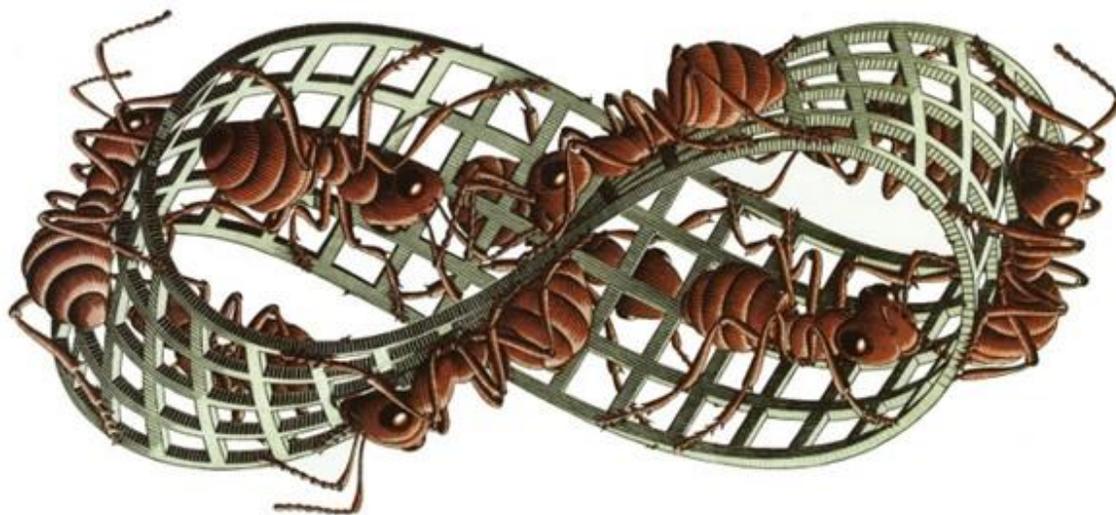
¹¹⁷ *Ibíd.*, p. 22.

puertas a un *universo de lo virtual*, donde surgen otras formas de interacción con temporalidades y espacialidades distintas. Una muestra de ello es el ciberespacio, el cual, rebosa de virtualidad al ofrecer una multiplicidad de *espacios*, gracias a la interconexión; y una nueva temporalidad, mediante la sincronización. Así presenta Lévy la *salida del ahí*, implícita en el ciberespacio: “La virtualización no se contenta con acelerar los procesos ya conocidos, ni con poner entre paréntesis, incluso con aniquilar, el tiempo o el espacio, como pretende Paul Virilio, sino que inventa, con el consumo y el riesgo, velocidades cualitativamente nuevas y espacios–tiempo mutantes”¹¹⁸.

Desde esta línea de pensamiento, sería válido considerar que el ciberespacio es una *virtualización del espacio*, en tanto ofrece una multiplicidad de redes que se configuran como nuevos y desterritorializados *espacios de proximidad*, que invitan a los navegantes nómadas a que accedan a ellos en tiempo real, para encontrarse con que no se está *ahí*, ni se está *ahora*; no se está *adentro*, como tampoco se está *afuera*; no es claro si se pasa del interior al exterior o viceversa.

He aquí la heterogénesis de la alteridad. El ciberespacio ha dado lugar a una especie de banda de Moëbius, a una continuidad entre lo interior y lo exterior; entre el espacio y el tiempo. Ya no estamos ante aquel *espacio* newtoniano que veíamos meramente como un *afuera*. Nos encontramos ante un dramático *volcamiento hacia adentro*. Hemos sido arrojados a la *ciberesfera*.

¹¹⁸ *Ibíd.* p. 22.



¹¹⁹ Maurits Cornelis Escher, *Banda de Moebius*.

LA MÚSICA DE LAS ESFERAS

Deploró que no hablara el firmamento, comparó nuestra vida con la de náufragos en una isla desierta. Sintió el peso incesante del mundo físico, sintió vértigo, miedo y soledad, y los puso en otras palabras: “La naturaleza es una esfera infinita, cuyo centro está en todas partes y la circunferencia en ninguna”

Jorge Luis Borges, *La esfera de Pascal*

El tiempo no es lo interior en nosotros, es justo lo contrario, la interioridad en la cual somos, nos movemos, vivimos y cambiamos [...] La subjetividad nunca es la nuestra; el tiempo, o sea el alma o el espíritu, es lo virtual [...]

Lo actual es siempre objetivo, pero lo virtual es lo subjetivo: primero gestaba el afecto, lo que experimentamos en el tiempo; después, el tiempo mismo, pura virtualidad que se desdobra en afectante y afectado, «la afección de sí mismo por sí mismo» como definición del tiempo.

Gilles Deleuze, *La imagen-tiempo II*

El esfuerzo por adentrarnos en la insondable inmensidad del ciberespacio nos ha llevado, inexorablemente, a un destino inesperado: *la Ciberesfera*. Para poder sumergirnos en ese curvilíneo universo de armonías flotantes, será necesario hacer un recorrido previo por dos propuestas filosóficas esenciales, que serán el eje fundamental de la interpretación del Ciberespacio como *Ciberesfera*: la portentosa elucubración sobre el espacio de José Luis Pardo, *Las formas de la exterioridad* y, por supuesto, la *opus Magnum* de Peter Sloterdijk, *Esferas*.

En primera instancia, comenzaremos con la noción de *espacio*. Es necesario aclarar que en este trabajo se abordará el asunto desde una perspectiva estética y, por esta razón, se seguirán las reflexiones del filósofo español José Luis Pardo, quien aborda las nociones de espacio/tiempo, y exterior/interior, para llevarlos al plano de la existencia.

A este propósito, encontramos que Pardo rompe con los esquemas del pensamiento tradicional y decide ir más allá, al emprender la ardua tarea de definir el concepto de espacio. El filósofo comienza señalando, que es un error usual definir el espacio como *ese lugar* que ocupan las personas; y establece como principio diferenciador que lo que se ocupa es el territorio. Precisa que el espacio, en cambio, se trata de una experiencia inherente al ser humano, afirmando que “*nosotros* vivimos (en) el espacio [...] y no es solamente que nosotros ocupemos un espacio (un lugar), sino que el espacio, los espacios, desde el principio y de antemano nos ocupan”¹²⁰. Aclaramos pues que, bajo ninguna circunstancia, espacio y lugar serían homólogos.

Es así como el abordaje del concepto de *espacio* nos introduce en una concepción espacial de la humanidad, en la cual es fundamental la determinación del *ser* a partir del *estar*; lo que llevaría a pensar que la condición humana no sólo se define por el ser, sino por el *espacio* que ocupa como cuerpo y, también, por el cuerpo, como otra forma de *espacio*. De esta manera, podemos partir de la comprensión del *espacio* como condición de nuestra existencia, asumiéndolo como “lugar del habitar”. Lo curioso es que, en tanto lugar que se habita, tendemos a ver en el *espacio* un lugar que está permanentemente ocupado, lo cual nos conduce a asumir una concepción materialista según la cual habría “un espacio característico, diferenciable de otros espacios y definible como suma o serie de objetos”¹²¹.

En efecto, el *espacio* daría pie a formas estéticas de estilización de la existencia, que se diversifican en “formas de espacializar o de «estar en» el espacio, de constituir lugares y rincones de acuerdo con prácticas que podríamos llamar «decoográficas» o «decológicas»”¹²². Este abordaje del *espacio*, conlleva la imposibilidad de separar completamente la forma del contenido, pues no es posible considerar la existencia fuera del *espacio* y tampoco considerar cada existencia singular fuera de *su espacio*. La

¹²⁰ José Luis Pardo, *Las formas de la exterioridad*, Valencia, Pre-Textos, 1992, p. 16.

¹²¹ *Ibíd.*, p. 16.

¹²² *Ibíd.*, p. 17.

estilización estética de la existencia parte de que no existen *espacios* vacíos, y de que la identidad individual de sus habitantes no es lo que da lugar al *espacio*, pues el *espacio* está siempre *ocupado*. En resumidas cuentas, Pardo plantea que “justamente el habitante es lo que indica el espacio al que se remite; se pueden describir las propiedades [...] de esos peculiares espacios a partir de la conducta de sus ocupantes, una conducta que ella misma está hecha con lo que están hechos los espacios (fragmentos y diferencias, distancias y gestos)”¹²³. Debe advertirse que, cuando se plantea que el espacio se habita por las entidades o cuerpos en movimiento, no se logra dar cuenta por completo de su relación con la existencia, porque ésta va más allá del *ocupar*. Más que habitantes, las entidades también son *espacio*, por lo cual no pueden determinarlo sino ser determinadas por él. Al respecto, Pardo señala que “no es el ocupante quien determina sus espacios, sino ellos quienes le determinan y preceden, le anuncian, le acompañan, le definen, proporcionando cuando es preciso un molde a sus vivencias o un contenido a su «campo perceptivo»”¹²⁴. El espacio, entonces, no es ese vacío que, erróneamente, creíamos ocupar, porque, en tanto espacio, nuestra existencia también *espacializa*.

Esta propuesta de espacialidad, implica una ruptura con la concepción tradicional u objetiva, del espacio como aquel lugar vacío que contiene lugares habitables u *ocupables*. Con esta idea, se da entrada a otra visión, en la cual el espacio sería subjetivo e involucraría la experiencia estética; y al estar conformado por las significaciones, siempre estaría lleno de sentido, y no de objetos como el espacio objetivo. Al pasar al orden de la subjetividad, también estaríamos considerando el asunto de la temporalidad, pues la existencia se despliega tanto en el espacio como en el tiempo.

La relación entre *espacio* y *tiempo* no es tan evidente, como se esperaría, razón que convierte su abordaje en una ardua tarea. Por ahora, diremos que la relación que se establece entre ambos, no tiene un límite claramente definido. Éstos se entrelazan,

¹²³ *Ibíd.*, p. 18.

¹²⁴ *Ibíd.*, p. 19.

dando lugar a una continuidad, donde no se puede determinar cuál es el comienzo y cuál es el fin de cada uno; esto es, se despliegan como una banda de Moëbius, la cual, como se sabe, es una superficie o una figura que la topología señala que se caracteriza por tener una sola cara y un solo borde. En esta banda, no hay derecho ni revés, sino una continuidad entre el adentro y el afuera, o, para nuestro interés, en la relación entre el exterior y el interior y, por ende, entre el espacio y el tiempo. Por ahora, digamos que la sensibilidad se despliega en dos movimientos –espacio y tiempo–, los cuales, en conjunto, dan lugar a la experiencia.

La física moderna definió espacio y tiempo como dos órdenes distintos de la existencia de cualquier cuerpo viviente; pero el caso es que al respecto, Pardo señala que toda entidad *existe* en el espacio y *es* en el tiempo. Ningún cuerpo puede existir en el espacio sin ser en el tiempo o viceversa. Los dos órdenes están ligados y, bajo ninguna circunstancia, pueden considerarse por separado.

La distinción entre *espacio* y *tiempo* propia de la modernidad, implicaba que el primero estaba relacionado con la *res extensa* y el segundo con la *res cogitans*. Este dualismo buscaba diferenciar el orden de lo sensible del de lo suprasensible, en un mismo ente, siguiendo la propuesta kantiana. La distinción entre sensible y suprasensible, partiría de que lo sensible estaría en el exterior y lo suprasensible en el interior, resaltando así la primacía del interior sobre el exterior. Pardo llamará a esta preponderancia, acertadamente, “el privilegio de la interioridad”, donde lo suprasensible e inteligible sería algo metafísico y estaría del lado del *tiempo*, mientras que lo sensible tendría un carácter material y estaría en el orden de lo espacial.

Enmarcados en una lógica dualista cartesiana, la división entre *sensible* y *suprasensible* nos lleva a un modelo que propone la metafísica como el ideal que hace posible el “ascenso” de lo sensible a lo suprasensible, donde lo material, objetivo, percibido y sentido es rechazado y presentado como lo que no debe experimentarse. No obstante, la experiencia estética reivindica lo exterior, cuando invierte el orden de los términos de

la relación metafísica entre lo sensible y lo suprasensible, como nos muestra Pardo al plantear que “las sensaciones no solamente están fuera del sujeto-alma (a saber, en el cuerpo, en el exterior), sino que además son antes que él (primado de la exterioridad)”¹²⁵.

En efecto, gracias a la experiencia estética, se logra reconocer que la exterioridad es condición de cualquier experiencia sensible, y ésta sólo puede darse en medio de una *espacio-temporalidad*, pues *espacio* y *tiempo* son los órdenes de la existencia de lo sensible, y sólo en ellos puede desplegarse esta experiencia. En este punto, Pardo se refiere a la autodenominada *revolución copernicana* del *sujeto trascendental* Kantiano, que pone en relación dos órdenes aparentemente inconciliables: la metafísica (trascendente) y la experiencia (contingente), señalando que en el filósofo de Königsberg: “el espacio y el tiempo no son fenómenos *sensu stricto*, sino las condiciones bajo las cuales únicamente pueden los fenómenos llegar a darse”¹²⁶. Sin embargo, en este orden de ideas, se inclina por

Las expresiones de Leibniz, según las cuales espacio y tiempo (que delimitan efectivamente el dominio de lo «fenoménico») no son propiamente hablando fenómenos, sino «solamente» *el orden de los fenómenos*. El espacio y el tiempo serían, así, lo que dota a las apariencias de orden, de sentido, lo que impide que la experiencia sea una colección desordenada de presentaciones o presencias”.

Llegados a este punto, sería pertinente interrogarse acerca de qué efecto pueden tener *espacio* y *tiempo* en los fenómenos, pues se suele creer que su importancia radica en el ordenamiento de unos posibles fenómenos caóticos. Sin embargo, habría que considerar que, *espacio* y *tiempo* no son características determinantes de los fenómenos; son parte de la existencia porque están en quien vive esos fenómenos y no en las cosas mismas, lo cual significa que “en cada «sujeto» (en cada ‘mónada’) está pre-inscrito todo su espacio y su tiempo, esto es, todas sus relaciones [...] Las relaciones no serían ya

¹²⁵ *Ibíd.*, p. 26.

¹²⁶ *Ídem.*

totalmente exteriores a los fenómenos, sino que estarían implicadas en ellos merced al trasfondo metafísico que reflejan”¹²⁷.

Aclaremos, además, que el sujeto no es quien produce *espacio* y *tiempo*, sino que es producido por las relaciones *espaciotemporales* que están preinscritas en la subjetividad y que, por tanto, también serían *preobjetivas*, por lo que pueden considerarse como constituyentes de la subjetividad y de la objetividad. Así, *espacio* y *tiempo* solo pueden desplegarse gracias a la sensibilidad, es decir, “el «lugar» en el que los fenómenos devienen sentidos y adquieren sentido”¹²⁸.

El campo de la estética se ve así constituido por *espacio* y *tiempo*, lo cual permite que nos reconozcamos como «alma» y como «cuerpo» o, mejor, como seres suprasensibles y seres sensibles, que vivimos desde el interior y desde el exterior. Es aquí donde podríamos encontrar la función de los dos órdenes, para lo cual señalaremos lo que acertadamente refiere Pardo, inspirado en Kant: “*el espacio es la forma de la exterioridad, el tiempo la forma de la interioridad*”¹²⁹. En efecto, la sensibilidad es lo fundamental, pues se erige como la condición para que sea posible distinguir entre interioridad y exterioridad, es decir, entre el adentro y el afuera; al respecto, José Luis Pardo afirma lo siguiente:

Puesto que la sensibilidad es pliegue entre el interior y el exterior, ha de contener necesariamente una forma de la exterioridad (el espacio) y una de la interioridad (el tiempo). Esa capa superficial que la sensibilidad tiene, por así decirlo, dos «movimientos»: arrollándose sobre sí misma, constituye una interioridad que se define como «tiempo», una escena interior en la que se suceden unas a otras las apariciones; al contrario, desplegándose y desenvolviéndose, constituye una exterioridad extensa y figural en la que coexisten los cuerpos. Y el conjunto de ambos movimientos es lo que se llama la experiencia¹³⁰.

La sensibilidad es doble, por tanto, se dobla y se desdobla, es decir, se despliega en sus formas interior y exterior, lo cual hace que los fenómenos se produzcan en el tiempo

¹²⁷ *Ibíd.*, p. 30.

¹²⁸ *Ibíd.*, p. 33.

¹²⁹ *Ídem.*

¹³⁰ *Ibíd.*, p. 34.

(interior) y el espacio (exterior), es decir, los fenómenos transcurren, al ocupar un tiempo, en el interior, y discurren, al ocupar un espacio, en el exterior. De acuerdo con Pardo, se entiende así que “la sensibilidad es esa *distancia inespacial* o ese *intervalo intemporal* que separa el espacio del tiempo, lo exterior de lo interior, el «sentido externo» del «sentido interno»”¹³¹.

Considerar *espacio* y *tiempo* desde la experiencia estética, nos permite ir más allá de las concepciones convencionales de *espacio* y *tiempo*, pues logramos desentrañar la naturaleza de algo más grande: el orden espaciotemporal. Y sólo mediante la sensibilidad es posible comprender que “el tiempo es el espacio interiorizado, y el espacio la exteriorización del tiempo, el tiempo es un repliegue del espacio y el espacio una desenvoltura del tiempo: el tiempo condensa el espacio; el espacio distiende, expande y dispersa el tiempo”¹³². No obstante, lo externo es irreductible a lo interno, pues el tiempo no puede abarcarse por completo en ningún espacio, así como el espacio no puede ser contenido en su totalidad por ningún tiempo. Pardo logra aclarar y definir esta relación así:

El tiempo no es interioridad porque ‘esté dentro’, sino, al contrario, porque *constituye una interioridad*; y esta interioridad ha de ser entendida como un ámbito en el que todo es interior: cada ‘parte’ del tiempo (cada Tiempo) está dentro del tiempo y *a la vez contiene en su interior todo el tiempo* [...] Y lo mismo podemos decir del espacio: este no es exterioridad en el sentido de que ‘esté fuera’, sino de que *constituye el Afuera*; y tal exterioridad significa que en ella todo es exterior: cada parte del espacio (cada Espacio) está fuera del espacio y a la vez constituye el exterior de todos los demás espacios, de todo el espacio¹³³.

Podemos ver cómo “el espacio pasa de ser lo exterior a la subjetividad (lo que *no* es la *res cogitans*) a ser lo exterior al ser”¹³⁴, es decir, el espacio del pensamiento y de la sensibilidad, de la filosofía y la estética. El *espacio* nos permite deconstruir la subjetividad y la temporalidad; y la *estética* se vuelve el camino mediante el cual logramos abordar la

¹³¹ Ídem.

¹³² *Ibíd.*, p. 35.

¹³³ *Ibíd.*, p. 35.

¹³⁴ *Ibíd.*, p. 37.

sensibilidad, lo sentido y la afección. Destaquemos pues, que cuando se aborda la sensibilidad, es posible lograr un acercamiento a la comprensión del orden espaciotemporal, y el medio para hacerlo sería la *estética*, que se entendería, finalmente, como el único camino que tendríamos a nuestra disposición para lograrlo.

Abordar el espacio y el tiempo, en efecto, implica múltiples cambios en nuestra forma de pensar y, también, de afrontar esta relación. La estética funge como medio, en tanto opera a partir de la sensibilidad. El asunto clave, es que *lo sensible es movimiento*. Este campo nos conduce a otra determinación fundamental para nuestro interés: sólo es posible experimentar el tiempo y el lugar gracias al movimiento. El movimiento puede traducirse como vida y existencia, como música y armonía; la quietud, en cambio, implicaría una ausencia de *cuentas que llevar* y de *lugares que espacializar*. Si no hubiera movimiento, no podrían darse el espacio ni el tiempo.

El problema no es nuevo. Recordemos que Platón¹³⁵ formuló en *La República* la siguiente máxima, recogida, entre otros, por Goethe¹³⁶: “todo lo que nace está destinado a perecer”. Ya en aquel entonces, la idea del acontecer iba de la mano de la idea de la finitud, según la cual toda entidad tiene, por naturaleza, un principio y un final, y sólo puede acontecer mientras exista. La existencia de una entidad, entonces, se plasma en el movimiento, en el *devenir sentido*. Ampliemos más esta idea, a partir de la explicación de José Luis Pardo:

Una entidad es algo que tiene id-entidad y, por tanto, algo compacto y de una pieza, algo que *es lo que es*, que permanece igual a sí mismo; en esa medida, la entidad ha de ser refractaria al paso del tiempo e indiferente al espacio: es algo que no se mueve (si cambiara, dejaría de ser lo que es), que no deviene sentido¹³⁷.

Pero sólo es posible devenir sentido cuando hay movimiento, dando lugar a la id-entidad, que está rodeada de diferencias que permitirán distinguirla de las demás cosas,

¹³⁵ Platón, *La república*, Edaf, Madrid, 1981, p. 314.

¹³⁶ Johann Wolfgang Goethe, *Fausto*, Buenos Aires, Longseller, 2001, p.46.

¹³⁷ Pardo, op. cit., p. 117.

porque serían todo lo que ella *no es*. ¿Qué es lo que separa a una entidad de todas las otras entidades? No es otra cosa que su espaciamiento, “no es esa entidad ni ninguna otra, sino un inter-medio, un semi-ente, un difer-ente que se aparece como en sueños y que, cuando es pensado o dicho, puede resultar ser pensamiento de que no-es, pensamiento falso o discurso falsificador”¹³⁸. Es decir, toda entidad tiene un lugar propio, pero debido al movimiento de la existencia, el devenir sentido, no puede estar en *su* lugar correspondiente. El origen de todo movimiento, del devenir sentido, es un *desplazamiento originario que remueve a las cosas de sus lugares*. Entonces ¿qué vendría siendo el lugar? Pardo responde este interrogante de la siguiente forma:

El lugar es, así, una suerte de imagen o semejanza superficial-envolvente de la cosa, de la cual el móvil puede separarse, más o menos, cambiando así de naturaleza, dejando su naturaleza fuera de sí mismo, pues la naturaleza de la cosa está inscrita en su lugar, y los lugares son esas inscripciones, instrucciones o límites para devenir sentida¹³⁹.

Los lugares dan cuenta de la naturaleza de las cosas, son las *inscripciones o letras de la naturaleza*, es decir, los lugares no son entidades, porque al ser diferentes, permiten trazar su rastro. La naturaleza está en constante movimiento, por este motivo, las cosas nunca están en *su lugar* y, siempre, devienen sentido. Si las cosas alcanzaran su lugar, ya no tendrían movimiento y dejarían de acontecer. De acuerdo con Pardo, “considerando el movimiento en su conjunto, el lugar de las cosas (como lugar del universo) es el no-lugar, algo que no tiene lugar, por lo cual es buscado indefinidamente por el universo sin poder ser jamás hallado”¹⁴⁰.

El movimiento, o devenir sentido, permite ir más allá en el proceso de comprensión de la *naturaleza* de las cosas, porque las bifurca en “su potencialidad (lo que la cosa es fuera de su lugar) y su actualidad (lo que la cosa es en su lugar natural)”¹⁴¹. No obstante, toda entidad que acontece, o deviene sentido, no logrará alcanzar su lugar por completo, es

¹³⁸ *Ibíd.*, p. 118.

¹³⁹ *Ibíd.*, p. 118.

¹⁴⁰ *Ibíd.*, p. 119.

¹⁴¹ *Ídem.*

decir, no podrá ser completamente actual, y estará sobre todo en el plano de lo *virtual*, en tanto *ser en potencia*. Por ahora, sólo diremos que estas mitades escindidas del *lugar*, la potencia y lo actual, sí podrán reconciliarse, pero sólo gracias al *tiempo*.

Dentro de este contexto, cuando Pardo relaciona el movimiento con el espacio, entiende que éste es el cuerpo de aquél: *el espacio es el cuerpo del movimiento*. Esta máxima no se puede asimilar con facilidad. En primer lugar, hay una referencia a la *física espacial platónica* que propone el espacio como *frontera entre lo sensible y lo inteligible*. En segundo lugar, el espacio no podrá confundirse con lo sensible o con lo inteligible. En tercer lugar, se debe reconocer la existencia de un *no-lugar* que *da lugar* a todo lo que acontece o deviene sentido, que no es otro que *Khóra*. Pardo señala que “en el *Timeo*, la *jóra* [sic] o espacio es aquello en lo cual deviene, el espacio de devenir sentido”¹⁴². La *Khóra*, como ya se había dicho, es como un *espaciamiento*, que es inteligible y que, gracias al movimiento de las cosas, da origen a los lugares que permiten que éstas devengan sentido. Si entrelazáramos *espacio, tiempo y lugar*, tendríamos como resultado que cuando una entidad está en movimiento (espacio) deviene sentido. Dicho movimiento se puede *identificar* porque establece límites a partir de las diferencias de la entidad que deviene sentido frente a otras entidades (está fuera de su lugar); y no deja de acontecer, porque continúa deviniendo sentido en el tiempo. En suma, devenir sentido no agota el *ser*, porque, por principio, mientras se exista, siempre se está en movimiento.

Aquí valdría la pena recoger la aclaración planteada por Joan-Carles Melich, en el sentido de que no debe confundirse *acontecimiento* con *suceso*, pues no todo lo que nos sucede deja una huella, no todo lo que nos pasa nos conmueve:

Hasta ahora no se ha establecido ninguna diferencia entre suceso (o lance, o percance) y acontecimiento. En ambos casos (sucesos y acontecimientos) hay imprevisibilidad, de eso no cabe duda, pero el acontecimiento, a diferencia del suceso, provoca una ruptura, una brecha radical, insoldable [...] Después ya nada vuelve a ser como antes. Su aparición repentina, su ruptura radical, obliga a repensarlo todo, a replantearlo todo y, aunque uno

¹⁴² *Ibíd.*, p. 122.

pueda rehacer su viejo proyecto vital, el acontecimiento siempre dejará una marca, una huella, una cicatriz, una herida incurable¹⁴³.

La *marca* que deja el acontecimiento, no es otra cosa que el movimiento que deviene sentido, que nos indica que ser es dejar-de-ser. De donde se hace ineludible plantear la problemática relación entre *ser* y *tiempo* y, por consiguiente, referirse al abordaje de la cuestión por Heidegger en el libro homónimo. Allí:

Heidegger define el sentido de ser como *Sorge*, preocupación, a partir de un privilegio ontológico acordado desde las primeras páginas a la existencia humana (*Dasein*). En las últimas, sin embargo, y para justificar el título de la obra, Heidegger acomete la labor de mostrar que el sentido del ser (*Die Sorge*) es el tiempo o, como él dice, la temporalidad (*Zeitlichkeit*)¹⁴⁴.

Para Heidegger, la temporalidad constituye *la estructura misma del ser que se comprende*, “la existencia humana, no es «existencia en el tiempo», ni vivencia del tiempo, sino, más simplemente, es tiempo, está hecha de tiempo (el tiempo es la «esencia» de la existencia)”¹⁴⁵. La relación del hombre con el tiempo, entonces, sería la de *un ser arrojado a la existencia*, es decir, *caído* en el tiempo. Pardo expresa la impotencia del hombre como *ser arrojado al tiempo*, o *existencia*, remitiéndose a las ideas –impregnadas, hay que decirlo, de un peculiar tufillo gnóstico¹⁴⁶– de Heidegger, en los siguientes términos:

Se encuentra siempre ante un pasado («un pre-ser-se») que no es «lo que ha pasado», sino la forma originaria (que no pasa) del tiempo como pasado; puesto que este «estar arrojado» tiene siempre la muerte como horizonte, incluye un futuro que no ha de venir, sino del que continuamente el hombre retorna a sí (*kommt auf sich zu*), y un presente (*Gegenwart*) en el que

¹⁴³ Cfr. Joan Carles Melich, *Ética de la compasión*, Barcelona, Herder, 2010, p. 28.

¹⁴⁴ Pardo, op. cit., p. 269.

¹⁴⁵ *Ibid.*, p. 269.

¹⁴⁶ Hans Jonas, atribuye un origen gnóstico al *Dasein* heideggeriano: “El conocimiento es conocimiento de una historia, en la cual el conocimiento mismo es un acontecimiento crítico. Entre estos términos de movimiento, el que hace referencia al “haber sido arrojados” a algo llama nuestra atención, siendo esta una idea que nos resulta familiar en la literatura existencialista. Esto nos recuerda al “proyectado a la infinita inmensidad de los espacios” de Pascal, al “haber sido arrojados” del *Geworfenheit* de Heidegger, que era para este una característica fundamental del *Dasein*, de la experiencia individual de la existencia. El término, hasta donde alcanzo a ver, es originalmente gnóstico. En la literatura mandea ésta es una frase común: la vida ha sido arrojada al mundo, la luz a la oscuridad, el alma al cuerpo”. Hans Jonas, *La religión gnóstica. El mensaje del Dios Extraño y los comienzos del cristianismo*, Madrid, Siruela, 2000, p. 351. Los Mandeos son un pueblo de creencias gnósticas, que habita en apartadas regiones de Irán e Irak, y que consideran a Juan el Bautista como el Mesías [nota de la autora].

se hace cargo de su situación en el mundo. Y en esta temporalidad no es sucesión sino éxtasis, el ponerse fuera del Afuera al que el hombre está arrojado¹⁴⁷.

Este planteamiento Heideggeriano, en definitiva, suscita el interrogante acerca de cómo se las arregla el hombre para ponerse *fuera* del *Afuera* al que fue arrojado. La respuesta a esta pregunta, no es nada simple, y para buscarla, debemos apoyarnos en otro filósofo alemán, quien también se ha aventurado en la línea de pensamiento de Heidegger. Se trata de Peter Sloterdijk, quien ha construido la noción de *esfera*, para referirse a una forma especial de organización espacial, en su voluminosa trilogía *Esferas*. Las esferas, de acuerdo con este autor, serían unos *espacios sistémico-inmunológicamente efectivos*, que *acogerían* al hombre para protegerlo y abrigarlo de ese frío gélido del *afuera*.

Con esta propuesta, Sloterdijk pretende dar cuenta de la forma humana de espacializar. Es así como el problema del espacio deberá abordarse a partir de las esferas, y mediante las esferas, que se van creando para facilitar la existencia, para protegerla de ese exterior –o afuera– tan amenazante y hostil. La noción de esfera permite dar cuenta de los avatares de la *espacialización* que despliega el hombre, cuando encara su existencia insondable y se ve ante la situación de enfrentar su propia vulnerabilidad frente al asedio del *afuera*; problema que resuelve *habitando* diferentes esferas. La existencia, entonces, irá acompañada, durante todo *el tiempo*, por distintas esferas.

El movimiento de la existencia recorrería diferentes esferas, comenzando con la *burbuja* simbiótica materno–fetal, pasando luego por otras construcciones esféricas intermedias, como la familia, la escuela y la comunidad, hasta llegar a la macro esfera global planetaria. Así, podemos decir que se deviene sentido creando esferas, no sólo hacia afuera sino hacia adentro –porque también pueden surgir implosiones–, generando en el ínterin nuevas formas de interacción, así como nuevas experiencias de la existencia.

¹⁴⁷ Pardo, op. cit., p. 269.

Peter Sloterdijk, nos conduce por una suerte de viaje a través de los movimientos del existir en esferas, para dar cuenta de aquello que él plantea como *espacio vivido y vivenciado*, es decir, *lo cercano*. El punto de partida de la teoría de las esferas es la experiencia del espacio, que finalmente, sería el sustrato elemental de la existencia. Rüdiger Safranski, en el prólogo al libro de Sloterdijk, señala que el padre de la *esferología* “ha elevado a un nivel completamente nuevo la filosofía de la coexistencia en el espacio común”¹⁴⁸. Gracias a las esferas, es posible darles forma a esos *receptáculos* en los que existimos y coexistimos.

Para desarrollar su teoría de las esferas, Sloterdijk comenzó por preguntarse *dónde* estamos cuando existimos. La cuestión es que el filósofo fue más allá de la simple respuesta a este interrogante, al comprender que *estamos en un exterior que sustenta muchos interiores*. Esta indagación sobre el *dónde*, remite a esas formas de organización espacial que son creadas para que los hombres puedan tener un sitio donde *existir* que permita desplegar toda su humanidad. Esos *espacios* son las llamadas esferas, cuya circunferencia hace alusión a “la redondez con espesor interior, abierta y repartida, que habitan los seres humanos en la medida en que consiguen convertirse en tales”¹⁴⁹. La humanidad, entonces, logra desplegar su existencia viviendo en esferas, y vivir en esferas “significa generar la dimensión que pueda contener seres humanos. Esferas son creaciones espaciales, sistémico–inmunológicamente efectivas, para seres estáticos en los que opera el exterior”¹⁵⁰. De acuerdo con esta teoría, desde que comienza a existir, el hombre vive en esferas, es decir, habita unas formas de organización espacial que lo protegen de ese *afuera* al que fue arrojado cuando comenzó el movimiento del *devenir sentido*, implícito en su *ser*.

Es necesario insistir en que las esferas surgen como espacios de existencia y de coexistencia y que, en su forma fundamental, se encuentra la díada madre–hijo, o esfera

¹⁴⁸ Peter Sloterdijk, *Esferas I, Burbujas*, 2003, p. 14.

¹⁴⁹ Ídem.

¹⁵⁰ *Ibíd.*, p. 37.

primigenia. Una vez se sale de la esfera uterina, el neonato queda expuesto al *afuera* y comienza a protegerse resguardándose en esferas, que serán cada vez más complejas. El hombre se va insertando en distintas formas esféricas de organización espacial; sin embargo, todas tienen una constante: su carácter relacional. Vivir en un mundo de esferas, significa *ser-en-esferas*, es decir, habitar espacios que se estructuran en las relaciones, en *lo sutil común*, donde la existencia se reafirma ante las dificultades que el afuera le supone. Respecto a la condición relacional de las esferas y su efecto estructurante de la existencia y el interior, explica Sloterdijk lo siguiente:

Las esferas son también conformaciones morfo-inmunológicas. Sólo en estructuras de inmunidad, generadoras de espacio interior, pueden los seres humanos proseguir sus procesos generacionales e impulsar sus individuaciones. Nunca han vivido los seres humanos en inmediatez a la llamada naturaleza, ni sus culturas, sobre todo, han pisado jamás el suelo de lo que se llama los hechos mismos; siempre han pasado su existencia exclusivamente en el espacio exhalado, repartido, desgarrado, recompuesto. Son seres vivos que se esfuerzan por ser seres en suspenso, en equilibrio, si estar en suspenso o en equilibrio significa: depender de sentimientos divididos y supuestos comunes. Con ello, los seres humanos son básica y exclusivamente criaturas de su interior y productos de sus trabajos en la forma de inmanencia que les pertenece inseparablemente. Sólo crecen en el invernadero de su atmósfera autógena¹⁵¹.

En efecto, la esferología de Peter Sloterdijk logra dar cuenta de aquello que la modernidad nombró *ser-en-el-mundo*, al postular que la existencia, el devenir sentido, se trata de *ser-en-esferas*. El *estar ahí* es, básicamente, vivir en esferas o espacios que se han ido abriendo en la medida que la existencia ha requerido de una organización espacial que permita ser habitada. El autor va aún más allá, al ampliar el rango de acción de las esferas y plantear una macroesferología para dar cuenta de aquellos macro espacios comunes, que también han surgido como esferas, y que han producido las sociedades.

¹⁵¹ *Ibíd.*, p. 51-52.

Esta organización espacial tiene su origen en una suerte de *drama esferológico del desarrollo*, marcado por el paso del campo uterino, *de dúplice unicidad*, al desarraigo del afuera colmado de *mundos multipolares*. Los individuos que hacen el tránsito, o salen de la microesfera uterina, dan un paso al afuera porque “se separan de su condición infantil en tanto que cesan de vivir completamente a la sombra del otro identificado y comienzan a ser habitantes de una esfera psicosocial ampliada”¹⁵². Cuando la existencia comienza a desplegarse en la esfera psicosocial surge el exterior, aquello que, bajo ninguna circunstancia, podrá convertirse en propio, es decir, en interior. No obstante, cada nuevo habitante de la macroesfera psicosocial, trae consigo una suerte de patrimonio, conformado por aquellos recuerdos de la esfera simbiótica originaria y la dúplice unicidad que allí se establecía. En este sentido, el orden de la existencia estaría marcado por un tránsito desde el interior hasta el exterior, pero siempre en *esferas*. A medida que el individuo crezca y se vaya autorrealizando como ser autónomo, irá ampliando su espacio de relación a otras esferas. Pasará de la esfera familiar a otras formas de organización social más complejas y amplias, que irán moldeando su existencia.

La esferología permite dar cuenta de una serie de relaciones en las que estamos inmersos y que, usualmente, no notamos aunque marquen nuestra existencia. Las esferas se muestran como formas de organización social y espacial de la humanidad, y también pueden asociarse a la historia de las civilizaciones, como el recuento de los tránsitos de las microesferas a las macroesferas. Peter Sloterdijk, entiende estos tránsitos como estallidos que hacen explotar o implosionar la relación entre interior y exterior, que determinan la existencia de la humanidad, tanto para individuos como para colectividades, y lo explica de la siguiente manera:

La teoría de las esferas es un instrumento morfológico que permite reconstruir el éxodo del ser humano de la simbiosis primitiva al tráfico histórico–universal en imperios y sistemas globales como una historia casi coherente de extraversiones; ella reconstruye el

¹⁵² *Ibíd.*, p. 59.

fenómeno de la gran cultura como la novela de la transferencia de esferas desde el mínimo íntimo, el de la burbuja dual, hasta el máximo imperial, que había que representar como cosmos monádico redondo¹⁵³.

En cualquier caso, ya se trate de la burbuja dual o del máximo imperial, las esferas permiten comprender el espacio humano por la coexistencia –o la cercanía– que produce un interior a partir del *estar-juntos*. Sloterdijk señala que “llamamos a ese interior la microsfera y lo caracterizamos como un sistema de inmunidad espacial anímico (moral, si se quiere), muy sensible y capaz de aprender”¹⁵⁴. De acuerdo con esta propuesta, la base de toda relación entre interior y exterior, está sobre lo relacional y no, como solía creerse, sobre el individuo. El interior no sería algo exclusivo del ser, sino que se iría constituyendo a partir de las relaciones, comenzando por la establecida entre madre e hijo en aquella microsfera primigenia.

Esta determinación de lo relacional sobre el interior, nos lleva a considerar que el espacio sólo puede ser humano y que “posee la estructura y dinámica de un entrelazamiento animante de seres vivos, interesados en estar en proximidad y participación unos con otros”¹⁵⁵. El ser humano, en tanto *ser* de la *existencia*, deviene sentido en la coexistencia y la cercanía, ambas implícitas en las esferas. Mientras la existencia vaya espacializando cada vez más esferas, las mónadas irán permeando nuevos entornos que permitirán combinar las esferas, para dar lugar a nuevos espacios paralelos, imbricados unos en otros. Las esferas no podrán estructurarse como espacios aislados, como si se tratara de un universo lleno de globos flotantes, sino que se encadenan a otras esferas, anteriores o posteriores, que irán ampliando el entorno protector del afuera. La existencia, el devenir sentido, origina el espacio en el que *es* y que *es en ella*. Cuando Peter Sloterdijk señala que las esferas están imbricadas entre sí, suscita la pregunta acerca de cuál forma tendrían estas organizaciones espaciales, si están interrelacionadas y son esféricas, es decir, si no son círculos que *flotan* por

¹⁵³ *Ibíd.*, p. 70–71.

¹⁵⁴ Peter Sloterdijk, *Esferas III, Espumas*, 2009, p. 15.

¹⁵⁵ *Ibíd.*, p. 16.

separado. Inicialmente, el filósofo alemán propuso las burbujas y los globos, para referirse a las microesferas y las macroesferas, respectivamente. Luego, propuso la forma de espumas para referirse a las esferas que se estructuran a partir de la relación entre el interior y el exterior del ser humano, describiéndolas:

Como una contextura lábil de concavidades gaseosas, que triunfaran sobre lo sólido como por un golpe de Estado nocturno, la espuma se presenta como una insolente subversión del orden natural en medio de la naturaleza. Es como si la materia se hubiera extraviado y se hubiera entregado a lo estéril en saturnales físicas. No es casualidad que durante toda una era se considere peyorativamente que ha de servir como metáfora de lo inesencial y falto de solidez. Por la noche los seres humanos dan crédito a los fantasmas, en el crepúsculo, a las utopías; pero llega el despertar del mundo y el sol de la mañana, y todo «se deshace como espuma fatua»¹⁵⁶.

Es inevitable relacionar esta descripción de las espumas, con la implosión hacia el interior de la que habláramos antes. Esta forma esférica se presenta como una metáfora de la espacialidad que se comienza a desplegar en la modernidad, y que ha llegado a su clímax en la época actual. Sloterdijk precisa que la espuma es “el engaño realmente existente –lo no–existente como un existente o como un simulacro del ser–¹⁵⁷”.

En resumen, la noción de *espuma* nos remite al concepto de esfera, con el cual hacemos referencia “no a un espacio neutro, sino uno animado y vivido; un receptáculo en el que estamos inmersos”¹⁵⁸. Esta concepción esferológica de la espuma nos permite establecer cómo se configuró el ciberespacio como *lugar* donde la existencia deviene sentido mediante distintas prácticas e intercambios. Recordemos que *allí* hay lugares reales, aunque no sean proximales, que nos recuerdan las espumas que, como los castillos de naipes, alojan a los soñadores. El ciberespacio también puede ser entendido como una esfera, porque a pesar de ser un *no-lugar*, ha dado lugar a nuevas formas de

¹⁵⁶ *Ibíd.*, p. 28.

¹⁵⁷ Peter Sloterdijk, *op. cit.*, p. 29.

¹⁵⁸ *Ibíd.*, p. 14

espacialización. Recordemos que la esfera no es más que un “lugar que los hombres crean para tener un sitio donde poder existir como quienes realmente son”¹⁵⁹.

Al considerar el ciberespacio como otra esfera, es válido emplear el neologismo *ciberesfera* para hacer referencia a aquellos espacios que surgen en la web y que se condensan como nuevas dimensiones, o esferas. En la *ciberesfera* se gestan lugares que acogen a las personas y les ofrecen la posibilidad de desplegar una multiplicidad de interacciones e intercambios, y con estos, nuevas formas de devenir. Recordemos que vivir en esferas es “generar la dimensión que pueda contener seres humanos. Esferas son creaciones espaciales, sistémico–inmunológicamente efectivas, para seres estáticos en los que opera el exterior”¹⁶⁰.

Ahora bien, al pensar la ciberesfera como una dimensión espacial que da lugar a nuevas formas de devenir sentido, también se está entrando al campo de la cultura, o mejor, de la cibercultura, que sería una esfera semiológica. El semiólogo ruso Iuri Lotman señalaba lo siguiente:

La semiosfera del mundo contemporáneo, que, ensanchándose constantemente en el espacio a lo largo de los siglos, ha adquirido en la actualidad un carácter global, incluye dentro de sí tanto las señales de los satélites como los versos de los poetas y los gritos de los animales. La interconexión de todos los elementos del espacio semiótico no es una metáfora, sino una realidad¹⁶¹.

En efecto, el ciberespacio o, más exactamente, la ciberesfera, no sólo da cuenta de una construcción espacial que permite devenir sentido, pues ahora también podemos decir que es semiosférica. Así, en la medida en que permite establecer múltiples intercambios entre sus *navegantes*, ha dado lugar a una suerte de *virtualización* de los procesos comunicativos, en los cuales se pueden encontrar ciertos rasgos distintivos, dignos de interés, a saber, velocidad, banalidad, simulación, exposición y transformación de la

¹⁵⁹ Peter Sloterdijk, op. cit., 2003, p. 36.

¹⁶⁰ *Ibíd.*, p. 37.

¹⁶¹ Iuri Lotman, *La semiosfera I. Semiótica de la cultura y del texto*, 1996, p. 35.

identidad. Estos rasgos o *signos* permiten hacer lecturas de la cultura que se configura en la ciberesfera.

Por ahora, sólo diremos que con la ciberesfera estamos ante un universo nuevo, un espacio que trascendió los cánones del mundo moderno y que está configurando nuevas formas de existir. Esta esfera ofrece a sus *habitantes* una multiplicidad de posibilidades inéditas para salir del anonimato que caracterizó la vida cotidiana en la modernidad, permitiéndole disponer de los medios necesarios para sustituirlo por la puesta en escena de lo que podríamos llamar, los *yo* ideales, que tantas veces permanecen *ausentes* o invisibles en el espacio tangible. ¿Acaso sólo es posible encontrar *personajes ideales* en la ciberesfera? ¿Será que la puesta en escena de tanta *maravilla* oculta algo más? ¿Qué se pretende con esta frenética búsqueda de reconocimiento? ¿Terminaremos siendo homogéneos como consecuencia de nuestra pretensión de ser especiales? ¿Qué tan *trascendental* podría ser la vida en los vericuetos de la gaseosa ciberesfera? Para responder a estos interrogantes, será necesario considerar que la existencia en la ciberesfera fluye con extrema ligereza y rapidez, como corresponde a su naturaleza de *animus flotante*, como si la vida fuese un agitado *zapping* de sensaciones orquestado para evadir la corrosión del tedio, llevando a las personas a devenir sentido en medio de una lluvia de fugaces existencias.

El instante

Jorge Luis Borges

*¿Dónde estarán los siglos, dónde el sueño
de espadas que los tártaros soñaron,
dónde los fuertes muros que allanaron,
dónde el Árbol de Adán y el otro Leño?*

*El presente está solo. La memoria
erige el tiempo. Sucesión y engaño
es la rutina del reloj. El año
no es menos vano que la vana historia.*

*Entre el alba y la noche hay un abismo
de agonías, de luces, de cuidados;
el rostro que se mira en los gastados
espejos de la noche no es el mismo.*

*El hoy fugaz es tenue y es eterno;
otro Cielo no esperes, ni otro Infierno.*

LAS FUGACES EXISTENCIAS

En el fondo el hombre se mira en el espejo de las cosas, considera bello todo aquello que le devuelve su imagen: el juicio «bello» es su vanidad específica... De hecho, acaso una pequeña suspicacia le susurre al escéptico estas preguntas al oído: ¿está embellecido el mundo porque precisamente el hombre lo considere bello? El hombre lo ha humanizado: eso es todo

Friedrich Nietzsche

El crepúsculo de los ídolos

Nada es bello, el hombre es bello: sobre esta ingenuidad descansa toda estética, ella es su primera verdad. Añadamos enseguida su segunda verdad: nada es feo, excepto el hombre que degenera, — con esto queda delimitado el reino del juicio estético—

Friedrich Nietzsche

El crepúsculo de los ídolos

Lo que otrora fuera una búsqueda de espacios virtuales para apoyar la investigación y el trabajo, así como una pretensión de alcanzar una comunicación abierta y fluida, con independencia de su soporte, dio lugar a un engendro que con el tiempo desbordaría los propósitos iniciales para los que fue concebido. Sin que los pioneros de la arquitectura del internet y de la web lo hubieran planeado, el computador pasó a un segundo plano y su funcionalidad se vio transformada: pasó de ser el *centro* de atención

a convertirse en un simple *enlace*, una pequeña terminal que permite acceder a la trama virtual universal. El PC ha pasado a ser sólo un dispositivo más de toda esa parafernalia que está al servicio de la demanda de acceso de las personas que quieran ingresar a la macrosfera virtual, o ciberesfera. No se vislumbran límites ni fronteras pero, en todo caso, los computadores ya no son los exclusivos protagonistas del portentoso engranaje. Ha irrumpido un universo proteico, una *esfera volátil cuyo centro se ha esparcido por todas partes mientras su circunferencia no se halla en ninguna*. Hay ahora un *espacio* disperso, vital, móvil, cambiante, una diáspora hipermediatizada, y *estructurada - estructurante*: el ciberespacio.

Por lo pronto, conviene preguntarnos: ¿se puede entender la *ciberesfera* como un *polo seductivo alternativo*? Y, de ser posible ¿en qué sentido lo haríamos? La respuesta a esta pregunta, en principio, nos remite a un término bastante generalizado en las ciencias de la comunicación: la interactividad. Para evitar confusiones innecesarias, debemos aclarar que esta noción tiene un doble uso: se asocia tanto a las relaciones establecidas entre los sujetos partícipes de procesos comunicativos, como a la relación establecida entre las personas y los heterogéneos dispositivos tecnológicos que impliquen una vinculación del tipo *usuario - ordenador*. Con el surgimiento del ciberespacio, las dos acepciones del término *interactividad* se han unificado, en tanto las personas acceden a este espacio interactivo mediante un dispositivo tecnológico y una conexión a internet. Sin embargo, el proceso comunicativo no llega hasta ahí, sino que trasciende la relación entre persona y máquina, porque el decurso interactivo entre personas, mediado por *ordenadores*, se presenta como un acto cotidiano que permite el intercambio de distintas *experiencias* entre los navegantes. El ciberespacio, al estar soportado en Internet como *metamedio*, permite que los procesos comunicativos allí instaurados se transformen en procesos interactivos densificados. La alternativa ciberespacial abre las puertas a un incesante juego expositivo de simulaciones proteicas que se despliegan impunemente en la ciberesfera, debido, por un lado, a las interfaces que facilitan la interconexión entre la abrumadora variedad de esa estampida de dispositivos obsoletos, disponibles en

el mercado, con Internet y, por el otro, a la versátil interacción entre unos usuarios ávidos de *nuevas e intensas* experiencias. No obstante, esta novedosa forma de existir, no requiere de una conexión permanente para seguir aconteciendo. Los sucesos allí ocurridos -y concurridos- no detendrán su fluido transcurrir ni sus estimulantes efectos, aunque los usuarios –muy a su pesar– se desconecten alguna vez. Del ciberespacio podría decirse que, como la ciudad de New York, nunca duerme... Aquella dimensión cobró vida y dio lugar a unas formas de *habitar* que los usuarios experimentan como una necesidad irresistible de *estar conectados*. No cabe duda, con el ciberespacio, no sólo se transformó la vida de las personas, sino la cultura de las sociedades.

Con la transformación de las formas de vida y de la cultura y, sumada a ellas, de las prácticas sociales, ingresamos en un nuevo modo de relacionamiento, en cuyo espacio “ha tenido previamente lugar una especie de profundo desprendimiento ontológico de la materialidad estricta de los soportes físicos y concretos, un proceso de «desmaterialización de la obra»”¹⁶², y en el que predomina un *ethos* de exposición de los cuerpos que responde a las demandas de una red de flujos e intercambios constantes. Ahora bien, teniendo en cuenta que la ciberesfera es *habitable* pero no susceptible de ser ocupada, las personas la espacializan mediante prácticas e intercambios que prosperan bajo un régimen de visualización en el que predomina la exposición, o mejor, la «*espectacularización*» del *yo*¹⁶³. Efectivamente, ante el surgimiento de esta nueva forma de vida, también se transforman el soporte o, mejor, los soportes requeridos que, para el caso, serían aquellos que proporcionan facilidades técnicas para la publicación de las imágenes, videos o mensajes que circulan al través del universo hipertextual –o hipermedial– que allí se configura.

¹⁶² José Luis Brea, *El net.art y la cultura que viene*, 2008, p. 11.

¹⁶³ La experiencia de sí mismo como un *yo* se debe a la condición de narrador del sujeto, alguien que es capaz de organizar su experiencia en la primera persona del singular. La subjetividad se constituye en el vértigo de ese torrente discursivo, es allí donde el *yo* de hecho se realiza. Cfr. Paula Sibilia, *La intimidad como espectáculo*, Buenos Aires, FCE. 2008.

De lo anterior, llama la atención el hecho de que las formas de espacializar la ciberesfera van de la mano de una serie de prácticas expositivas que, muchas veces, exhiben la intimidad de las personas, en su pretensión de *publicitar* los *yo ideales* de quienes están sentados frente a la pantalla. Para dar cuenta de las formas de devenir en la ciberesfera, es necesario hacer un recorrido por las transformaciones de la intimidad, pero también por la percepción de sí mismo y del *yo* anónimo, ya que tomar como objeto de estudio las *formas de ser* en el ciberespacio, requiere abordar nuevas prácticas de interacción vía internet, las cuales conllevan una dudosa exhibición de la intimidad, que más allá de un surgimiento espontáneo, responden a una serie de factores determinantes ubicados en el mismísimo Internet oculto, como se verá más adelante.

Experiencia interior

Nuestro punto de partida se sitúa entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX, justo en aquel prestigiado período de la historia europea, cuyo nostálgico recuerdo nos ha legado el sugestivo nombre de la *Belle Époque*. En ese tiempo existía todavía una clara escisión de la existencia entre las esferas pública y privada, la cual propiciaba una ferviente exaltación de las condiciones de soledad y de silencio en que se habrían de cultivar la lectura y la escritura. Así no era raro encontrar, por aquel entonces, personas que, noche tras noche, registraban solemnemente los hechos más o menos trascendentes de su cotidiano acontecer, en una suerte de escritos que llegaron a conocerse como diarios íntimos. En ellos se plasmaban relatos personales del respectivo devenir sentido, tanto público como privado, que tenían la ventaja de estar resguardados por el tranquilizante anonimato brindado por una encubridora privacidad que estaba destinada, por principio, a proteger, del incierto exterior, la intimidad de cada persona, como si se tratase del más recóndito sustrato de su ser o del último bastión por defender.

La esfera privada no sólo era el entorno ideal para el desarrollo del *yo*, también era el escenario por excelencia para que la intimidad aconteciera. La vida cotidiana de las

personas anónimas, de los hombres comunes, no era realmente el centro de interés; justamente, este anonimato prosaico, dio lugar a los relatos de sí como escritos íntimos que se plasmaban en aquellos diarios tradicionales, destinados al uso particular. Estos escritos relataban, de manera testimonial, detalles puntuales de la vida, o simplemente registraban algún incidente, digno de recordación, ocurrido en el rutinario y monótono día a día, que era percibido como mucho más trascendental de como lo ven nuestros ojos, en la actualidad. Esa intimidad tan reservada de entonces, en definitiva, parece pertenecer a un mundo muy distante de ese mundo nuestro, en donde, por el contrario, lo íntimo se exhibe sin ningún pudor en lo que bien podría llamarse *relatos éx-timos*.

Llegados a este punto, se hace necesario preguntarse por las condiciones que condujeron al cuestionamiento de la vida pública, con el subsecuente florecimiento de la vida privada. Para dar cuenta de este proceso, nos apoyaremos en Richard Sennett, quien en su obra *El declive del hombre público*, describe este proceso como un giro del exterior al interior; un volcamiento hacia el sí mismo asumido como un *tesoro interior*, que debía resguardarse del exterior mediante un juego de simulaciones y apariencias en la vida pública. La vida privada enaltecía un *yo interiorizado*, cargado de experiencias y de impresiones que sólo podrían ser parte del sí mismo, y que obligaban a crear una máscara para guardar las apariencias en el exterior, en los encuentros y las interacciones con personas extrañas. La privacidad del hogar se transformó en el resguardo protector de aquella esencia única que fuera la intimidad y que requería de los mayores cuidados, por parte del interior. Así fueron surgiendo las *tiranías de la intimidad*, derivadas de una actitud indiferente y distante frente a lo público y la política, y de un recogimiento y un interés, cada vez mayores, en el espacio privado y en los conflictos íntimos.

Con el capitalismo industrial se dio paso a una nueva forma de organización social que se estaba expandiendo con el crecimiento de la clase media y el surgimiento del consumo masivo en las grandes ciudades industrializadas. Esta transformación estaba en consonancia con la tendencia a apartarse del espacio público en beneficio de la

exaltación del espacio privado. La ilusión de ser una persona auténtica que en lo privado se mostraba como realmente era, requería de un gran confort dentro de su *acogedor* hogar, el cual debía ser adaptado y dotado con todo lo necesario para transformarse en el resguardo adecuado de la intimidad. Este proceso de adaptación del espacio privado, haría que aquellas personas pasaran de ser *productores disciplinados* a ser consumidores de la sociedad industrial naciente. Todos esos cambios produjeron una ruptura insalvable con las costumbres previas, donde las personas compartían casi todo, y la prioridad del hacer no admitía posibilidades de dedicarse al *ser*.

Esta separación entre lo público y lo privado generó la incompatibilidad entre la vida en el hogar y la vida en la sociedad, degradando la segunda en beneficio de la primera. Los factores que determinaron esta transformación fueron, sobre todo, el surgimiento de la familia como institución –inspirado en el modelo de familia nuclear burguesa–; la separación del lugar de trabajo de la vivienda; la distribución del tiempo entre el trabajo y la vida diaria; la aparición de los ideales de vida doméstica y confortable, y la necesidad de intimidad. Estos factores en conjunto, crearon un entorno favorable para la aparición del *yo* como *persona* del *mundo interior* del individuo, y la constitución del hogar como el lugar más indicado para acoger esa vida interior, asociada a la vida familiar y que admitía la posibilidad de tener un cuarto propio que resguardara, aún más, la anhelada intimidad. Con esta vuelta hacia el *adentro* del hogar, la Modernidad ocasionó que el *homo sapiens*, sufriera una clase de *evolución subjetiva* a partir de esa nueva relación que se trazaba entre los ámbitos público y privado, dando lugar al *homo psychologicus* –*homo privatus*–, o *el hombre* de las *subjetividades introdirigidas*, para utilizar una expresión popularizada por Paula Sibilia.

La vida pública se fue cargando, cada vez más, de responsabilidades, compromisos y deberes que implicaban un sinnúmero de protocolos, que en el hogar no eran necesarios. El hogar fue cobrando mayor fuerza frente a la vida pública y se erigió en el lugar de la verdad y el refugio del *yo*, donde sí era posible *ser* auténtico –ser sí mismo–

. Sólo en el hogar era posible acceder al disfrute de la soledad y del *estar* con el *sí mismo*, aunque esa no fuera una tarea tan sencilla. Allí era posible dirigirse hacia el *yo*, hacia el *sí mismo*, es decir, permitir que la *subjetividad introdirigida* surgiera. En este nuevo *régimen*, aparecen los relatos autorreferenciales y las cartas; ellos fueron el producto de una escritura inspirada en la práctica introspectiva que, poco a poco, pasó a ser una actividad cotidiana. Estos relatos, en definitiva, estaban impregnados de una retórica, propia de la época, que desbordaba en confesiones –a un lector imaginario– acerca de la vida íntima y cotidiana de sus protagonistas.

Con el trasfondo de la introspección y los diálogos con *sí mismo* como escenario, fue cobrando forma la *interioridad psicológica*, la cual le daría forma a ese espacio interior, cargado de pensamientos y emociones privadas, que, al parecer, estaba localizado *dentro* de las personas y podía ser enriquecido y cultivado en el anonimato, mediante una búsqueda incansable de *sentido*. Vemos que la intimidad, está asociada a la privacidad, aunque no hay que llamarse a engaño, pues ambas son distintas, como lo hiciera notar José Luis Pardo en su libro *la intimidad*, donde expresaba que

La persona sería como un aguacate: la piel exterior sería la publicidad, la capa protectora, brillante aunque algo áspera e indigesta (no en vano ostenta el monopolio de la violencia), que se ve desde fuera y que protege el interior; la carne nutritiva y succulenta (siempre a un paso de la corrupción) sería la privacidad, zona de madurez donde los individuos disfrutaban del tesoro de sus propiedades salvaguardadas de la pública voracidad por el derecho que protege su libertad (único ámbito del que, a pesar de los abusos terminológicos, pueden hablar los sociólogos); y la intimidad sería el hueso opaco, macizo, impenetrable, corazón nuclear y semilla germinal que no tiene sabor ni brillo¹⁶⁴.

Pero aquella intimidad que se guardada celosamente en el seno del hogar, no habría de permanecer allí por mucho tiempo. En efecto, ese reducto de la *auténtica verdad* pasaría a mejor vida ante la fuerte arremetida de las tecnologías de la información y de la comunicación, en la segunda mitad del siglo XX, que estuvieron asociadas, claro está,

¹⁶⁴ José Luis Pardo, *La intimidad*, Madrid, Pretextos, 1996, p. 13.

a la consolidación del mundo capitalista globalizado –léase *neoliberal*–¹⁶⁵. Lo cierto es que “la intimidad, eso que quedaba al otro lado, sin iluminar, ha sido absorbido por el escenario y convertido en imagen sin espesor (tanto, que el derecho a la intimidad se llama hoy también «derecho a la imagen»)”¹⁶⁶. De eso se trata efectivamente: la intimidad se ha convertido en una fútil *imagen sin espesor*. Con esta expresión afortunada, Pardo nos pone, de una vez por todas, en el sinuoso camino donde habremos de encontrarnos con las arenas movedizas de la intimidad banalizada.

Veamos. Con la nueva forma de vida a que dio lugar el Internet, surge la ciberesfera, un *espacio* en el que la privacidad se degrada en publicidad, al exponerse en una pléthora de *cíber-relatos* de la vida cotidiana destinados a hacerse *públicos*. Ahora bien, según el autor de *La intimidad*, nunca se podría llegar a lo íntimo a través de lo privado, ya que no existe una continuidad entre lo uno y lo otro; más bien, lo que ocurre es que se suele presentar como íntimo lo que sólo sería privado, por cuanto “la intimidad está ligada al arte de contar la vida (y no, como suele creerse, a la astucia de no contar nada, no sea que luego vayan contando por ahí...), que, dicho sea de paso, es, sin más, el arte”¹⁶⁷. Por ende, lo que se oculta no es lo íntimo sino lo privado. Lo íntimo jamás ha estado completamente oculto pues suele encontrar extrañas formas de manifestarse, de hacerse ver. Esta situación se muestra claramente, por ejemplo, en la particular relación que se establece entre los usuarios con los dispositivos mediáticos, donde frente a las pantallas, se encuentran ante un extraño juego de espejos que termina devolviéndoles una imagen de sí mismos que hasta puede resultarles desconocida. Desde luego, es Pardo quien mejor expresa esta paradoja:

De modo que, según nos instruyen, habría que abandonar los viejos moldes teóricos que nos hacían imaginar la comunicación de masas como una forma de recibir algún mensaje (verdadero o falso, monstruoso o trivial) de fuera y empezar a concebir la relación del destinatario con los medios como un circuito cerrado mediante el cual cada individuo se

¹⁶⁵ Cfr. Byung-Chul Han, *Psicopolítica. Neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*, Barcelona, Herder, 2014.

¹⁶⁶ José Luis Pardo, *La intimidad*, p. 25.

¹⁶⁷ *Ibíd.* p. 29.

comunica consigo mismo, como una gigantesca escenificación de la intimidad: cada vez que oprimo el mando a distancia, doy una orden, expreso un deseo, manifiesto mis gustos y preferencias; no soy muy consciente de hacerlo así; pero no tengo más que observar la pantalla para contemplar cuáles son mis gustos, mis preferencias, mis deseos y mis órdenes: ése soy yo¹⁶⁸.

“Por sus clics los conoceréis”, podría parafrasearse la conocida sentencia bíblica; pues, tarde o temprano, todos terminamos delatando ante los demás –muy a nuestro pesar– quiénes somos, a través de lo que hacemos o decimos, ya que es iluso pretender *tenerlo todo bajo control*. La intimidad es una dimensión estética, por ende, es una forma de la exterioridad. Por lo tanto, la intimidad siempre ha estado ahí para notarla. Sólo basta que “el que tenga ojos para ver, que vea”.

Esto nos permite identificar la naturaleza del giro acontecido, sin incurrir en ambigüedades: en la Modernidad, la intimidad se resguardaba en la privacidad, esto es, se ocultaba. Lo íntimo debía ser *disimulado*, no dejarse ver; el cuerpo debía ser entrenado para no delatar involuntariamente los sentimientos más recónditos de las personas ya que, cualquier gesto imprudente, cualquier expresión desmedida, cualquier salida de tono, cualquier desliz... podría descender el velo y ponerlas en una embarazosa evidencia. En cambio, con la apertura de la dimensión ciber-esférica, no solo se espera, hasta se exige, que la intimidad se deje ver, por fin, en su cruda desnudez. Si el velo no se corre, entonces, se debe romper. Pero, esa presunta intimidad que aflora tras los raídos velos ¿es auténtica? ¿Será que ahora sí se muestran las personas tal cual son? Por supuesto que no. Como en las pintorescas exposiciones del *body art*, la exposición de la intimidad se escenifica maquillada en sugestivas representaciones. En otras palabras, como no es bien visto *disimular* lo íntimo, no queda más alternativa que *simularlo*.

Esto nos permite afirmar que cuando observamos las modalidades de exposición que concretan la escenificación de la vida cotidiana en el *ciberspacio*, no estaríamos accediendo a la contemplación de una intimidad propiamente dicha, sino a la

¹⁶⁸ *Ibíd.* p. 25.

espectacularización de una vida privada plasmada en narrativas hipermediáticas. ¿Qué se muestra propiamente en el ciberespacio? ¿Por qué se exhibe precisamente *eso* allí? Para responder a estas preguntas, se hace necesario examinar atentamente las prácticas e intercambios de experiencias realizados mediante la modalidad de exposición de lo privado, o incluso, de lo *íntimo* –aunque, como vimos, sea *simulado*–, en su camino para hacerse *éx-timo*, es decir, exhibido.

Todo lo que se plasma en la *cibersfera* da lugar a la aparición de nuevas narrativas de carácter expositivo, que pueden tomarse como antecedentes válidos para el eslogan estándar de la exhibición, identificado por la divisa ‘*hágalo usted mismo*’ o ‘*broadcast yourself*’. José Luis Brea, propone el *net.art* como lo que surge como resultado de las transformaciones en las prácticas expositivas y la incursión de las nuevas tecnologías en la era audiovisual. Lo define como “la experimentación de lo que podría llegar a tener sentido en el espacio de nuevas formas de acción comunicativa y representadora que su emergente *arquitectura red* hace posible”¹⁶⁹. Al ubicarnos en el ciberespacio también estamos cambiando de agentes; ya no habría artistas sino usuarios y ‘*gente que produce*’ –aunque los usuarios también son producidos por la lógica híper-mediática de circulación e intercambio de ideas que impone este espacio–. Con las nuevas tecnologías y la banalización de los contenidos publicados en la web y las redes sociales, no es posible que en la *cibersfera* existan artistas ni obras de arte. Recordemos que en este *espacio* la figura destacada sería el *creador* de ese producto destacado y, en lugar de obras, existirían prácticas e intercambios, es decir, narrativas que siempre dependerán de sus efectos de circulación en la red.

Ahora bien, el proceso que se va gestando no sería tan simple, pues todas estas transformaciones también implican una problematización, una *virtualización*, que amplía el campo de la exposición. Al ingresar en la *cibersfera* –o, mejor, la *cíber-macroesfera*– también se accede a las redes sociales –o *cíber-microesferas*– en donde se comienza a

¹⁶⁹ José Luis Brea, *El net.art y la cultura que viene*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 2008, p. 25.

devenir sentido por medio de los relatos de la cotidianidad que se exhiben en las publicaciones realizadas mediante los dispositivos tecnológicos. Cuando se plantea el devenir sentido, estarían trascendiéndose los planos de la virtualidad y de las nuevas tecnologías, ubicándonos en otro asunto determinante para la configuración de estas prácticas de exposición: la exhibición de la intimidad. Ya habíamos dicho que la privacidad es el escenario donde se despliega la intimidad en la modernidad. Sin embargo, ahora, ante el imperativo de saber más acerca de la vida de las personas, surge la exigencia de mostrar lo íntimo; pero, de alguna forma, es un intento fallido, en tanto que, lo que se muestra, se limita a las rutinas de la vida cotidiana, es decir, a lo privado. Nunca se logra llegar, de esta forma, a ese sustrato, acaso inasible, que es la intimidad. Todo se desenvuelve en un artificioso juego de máscaras y engaños, donde la intimidad se escabulle en un curvado bucle de cuerpos y fantasmas.

A diferencia de la Modernidad, donde germinara el *homo psicologicus* –aquel de las *subjetividades introdirigidadas*–, el siglo XXI dio un vuelco total al asunto de la intimidad con el nacimiento del ciberespacio, como hemos visto. Con la emergencia de las redes sociales, comienza a articularse una amplia gama de *ciber-microesferas* que hacen desplazar la *subjetividad interiorizada* de la *Belle Époque*, hacia otros modos de ser del *yo* que se despliegan en un espacio *híper-mediatizado*. Ya no hay un llamado a proteger la intimidad en la privacidad del hogar. Ahora se promueve la salida de la intimidad a un espectacular mundo de *personalidades*, donde la forma de habitar se define por lo que se expone ante el *público*.

Téngase en cuenta que la ciberesfera conduce, ineluctablemente, a una sociedad mediatizada y seducida por la tentación irresistible de una rutilante visibilidad, que permitirá salir triunfante del oscuro anonimato al que se estaba condenado por el opresivo capitalismo industrial. Hay un vuelco del interior hacia el exterior, donde predominan las prácticas expositivas que permiten acceder al *sacro imperio de las celebridades*. Vemos que el *yo* emerge desde el *interior* a la superficie, para exponerse en la

epidermis de la piel y el cristal de las pantallas. La subjetividad ha dejado de ser *introducida*, la solemne introspección ya no es la forma de relacionarse con el ligero interior. Las experiencias sobre el *sí mismo* y el *yo* comienzan a orientarse hacia el afuera, buscando la *luminiscencia* de las miradas procedentes del exterior. Se explicita un interés creciente por una subjetividad *alterdirigida*.

La puesta en escena de la vida privada se presenta como una narración mediante una serie de relatos de sí, moldeados en imágenes, videos, textos o sonidos, que están organizados de manera secuencial para darle un sentido a aquellos registros de la vida cotidiana que son plasmados en las redes sociales. Como veremos, “las versiones cibernéticas de estos relatos de sí, por su parte, también suelen ser prácticas solitarias, aunque su estatuto es bastante más ambiguo porque se instalan en el límite de la publicidad total”¹⁷⁰. Estas exposiciones de sí, dejan de ser íntimas y pasan a ser *éx-timas*, es decir, externas y colectivas. La intimidad se va degradando en imagen pública, en el intento por plasmar en el ciberespacio aquellas experiencias sensibles, que se consideran tan *espectaculares* que pueden ser compartidas con el mundo, o mejor, con otros navegantes que podrían ser –por qué no– espectadores. A propósito de las prácticas exhibicionistas de la cotidianidad, Paula Sibilia, ha dicho que las:

Tendencias exhibicionistas y performáticas alimentan la persecución de un efecto: el reconocimiento en los ojos ajenos y, sobre todo, el codiciado trofeo de *ser visto*. Cada vez más, hay que *aparecer* para *ser*. Porque todo lo que permanezca oculto, fuera del campo de la visibilidad –ya sea dentro de ‘sí, encerrado en hogar o en el interior del cuarto propio– corre el triste riesgo de no ser interceptado por ninguna mirada. Y, según las premisas básicas de la sociedad del espectáculo y la moral de la visibilidad, si nadie ve algo es muy probable que ese algo no exista¹⁷¹.

En efecto, la ciberesfera da lugar a formas de espacialidad asociadas a la publicidad de la vida cotidiana, desplegada como un espectáculo pletórico de auto-relatos. Este fenómeno surgió después de la masificación de los medios de comunicación,

¹⁷⁰ Paula Sibilia, op. cit. p. 67.

¹⁷¹ *Ibíd.*, p. 130.

soportados en las nuevas tecnologías electrónicas, a finales del siglo pasado, los cuales proporcionarían el tejido y los hilos de las vastas redes digitales que circundan todo el mundo globalizado, dando pie a un cambio fundamental en las formas de relacionarse consigo mismo y con los demás. El ciberespacio se transformó en *ciberesfera* y, en sus sinuosas curvas gaseosas, comenzaron a surgir una serie de prácticas espumosas, que se apuntalaban, en principio, en el computador, y luego en los emergentes dispositivos electrónicos de comunicación (*smartphones, tablets, phablets, notebooks, etc.*).

Digamos, para terminar, que estas prácticas e intercambios medran bajo la sombra protectora del *polo seductivo alternativo* de internet, donde germinan disímiles mociones que provienen de todos los lugares del planeta, y que no paran de atrapar más seguidores cada día.

Miseria existencial

Ya no podremos ser tan optimistas como Pierre Lévy –qué le vamos a hacer–. Poco a poco, va surgiendo la sospecha de que algo apesta más allá del entusiasta *acceso global al incluyente mundo* de lo digital. Más bien, en lugar de celebrar la supuesta *democratización de los medios*, es necesario recordar que las brechas existentes entre los países más pobres y los más ricos del mundo de hoy no ha disminuido, pese al entusiasta ideal de un *tejido social virtual*, democratizante, independiente y movilizador. Por el contrario, se afirma que la desigualdad económica está en aumento y crece a la par que la igualación cultural; parecen ser directamente proporcionales a las *fantásticas posibilidades* promovidas, con *bolombólica estridencia*¹⁷², por las redes sociales. ¿Acaso nos encontramos ante las puertas de una nueva versión del *mundo feliz*?

¹⁷² Expresión utilizada en reiteradas ocasiones por León de Greiff en sus poemas, evocando sus tortuosos años de ingeniero, para hacer referencia a un ruido insoportable.

Podría ser. No se puede afirmar seriamente que *cualquiera* puede acceder a Internet para flotar a sus anchas por el *mágico mundo* del ciberespacio. Paula Sibilia es enfática al declarar que sí existen exclusiones para el acceso global:

Esos miles de millones de personas, que no obstante habitan este mismo planeta, son los “excluidos” de los paraísos extraterritoriales del ciberespacio, condenados a la gris inmovilidad local en plena era multicolor del marketing global. Y lo que quizá sea más penoso en esta sociedad del espectáculo, en la que sólo *es* lo que se *ve*: en ese mismo gesto, también se los condena a la invisibilidad global.

De modo que es imposible desdeñar los lazos incestuosos que atan estas nuevas tecnologías con el mercado, institución omnipresente en la contemporaneidad, y muy especialmente en la comunicación mediada por computadoras. Lazos que también las amarran a un proyecto claramente identificable: el del capitalismo actual, un régimen histórico que necesita ciertos tipos de sujetos para abastecer sus engranajes –y sus circuitos integrados, y sus góndolas y vitrinas, y sus redes de relaciones vía Web–, mientras repele activamente otros cuerpos y subjetividades [...]

Lejos de abarcarnos a todos nosotros como un conjunto armónico, homogéneo y universal, cabe recordar que tan sólo una porción de la clase media y alta de la población mundial marca el ritmo de esta revolución del *usted* y del *yo*. Un grupo humano distribuido por los diversos países de nuestro planeta globalizado, que aunque no constituya en absoluto la mayoría numérica, ejerce una influencia de lo más vigorosa en la fisonomía de la cultura global. Para eso, cuenta con el inestimable apoyo de los medios masivos en escala planetaria, así como del mercado que valoriza a sus integrantes –y solamente a *ellos*– al definirlos como consumidores; tanto de la Web 2.0 como de todo lo demás. Es precisamente ese grupo el que ha liderado las metamorfosis de lo que significa *ser alguien* a lo largo de nuestra historia reciente¹⁷³.

Vemos pues que la *sociedad del espectáculo* sólo admite que una fracción privilegiada de personas, pertenecientes a los sectores socioeconómicos más favorecidos, accedan a los privilegios del *maravilloso mundo* del ciberespacio y su hipertrófica ciber-cultura. La expansión de las prácticas e intercambios que allí se producen comienzan a ser parte del imaginario colectivo, con toda la carga emocional que acompaña a las *acciones* que allí se despliegan, mediante una serie de prácticas que pueden catalogarse de

¹⁷³ *Ibíd.*, p 32.

exhibicionistas. Cabe preguntarse ¿cómo fue que llegamos a esta situación? La única respuesta posible nos conduce a la transformación tecnológica de la época contemporánea y al maremágnum de estímulos mediáticos a nivel global, que hacen una apología del *ser distinto* y del *querer siempre más*; en pocas palabras, presenciamos la irrupción de una insaciable alteridad del ser. Paula Sibilia revela que mientras leía la revista *Time* —*todo un ícono de arsenal mediático*—, pudo encontrar una señal que mostraba claramente los profundos cambios que se están dando en la época actual, y en los cuales estamos inmersos:

Al perpetrar su ceremonia de elección de la “personalidad del año” que concluía a fines de 2006 [...] se creó una noticia rápidamente difundida por los medios masivos de todo el planeta, y luego olvidada en el torbellino de datos inocuos que cada día se producen y descartan. La revista estadounidense repite ese ritual hace más de ocho décadas, con la intención de destacar “a las personas que más afectaron los noticieros y nuestras vidas, para bien o para mal, incorporando lo que ha sido importante en el año”. Así, nadie menos que Hitler fue elegido en 1938, el Ayatollah Jomeini en 1979, George W. Bush en 2004. ¿Y quién ha sido la personalidad del año 2006, según el respetado veredicto de la revista *Time*? ¡Usted! Sí, usted. Es decir, no sólo *usted*, sino también *yo* y todos *nosotros*. O, más precisamente, cada uno de nosotros: la gente común. Un espejo brillaba en la tapa de la publicación e invitaba a los lectores a que se contemplasen, como Narcisos satisfechos de ver sus personalidades resplandeciendo en el más alto podio mediático.

¿Qué motivos determinaron esta curiosa elección? Ocurre que *usted* y *yo*, todos *nosotros*, estamos “transformando la era de la información”. Estamos modificando las artes, la política y el comercio, e incluso la manera en que se percibe el mundo. *Nosotros* y no *ellos*, los grandes medios masivos tradicionales, tal como ellos mismos se ocupan de subrayar. Los editores de la revista resaltaron el aumento inaudito del contenido producido por los usuarios de Internet, ya sea en los *blogs*, en los sitios para compartir videos como *YouTube* o en las redes de relaciones sociales como *MySpace* y *FaceBook*. En virtud de ese estallido de creatividad —y de presentación mediática— entre quienes solían ser meros lectores y espectadores, habría llegado “la hora de los amateurs”¹⁷⁴.

Con el surgimiento de este repentino interés por la vida de las personas del común — los anónimos *usted* y *yo*—, el régimen de visibilidad mediático cambió. Se abrieron las

¹⁷⁴ *Ibíd.*, p 11.

puertas del ciberespacio a todos aquellos que quisieran dejar de ser el *cualquiera* de la cotidianidad, para convertirse en el *alguien* de la ciberesfera.

Pero ¿qué sería necesario hacer para poder dejar de ser *cualquiera* y comenzar a ser reconocido como *alguien*? Evidentemente, incurrir en una suerte de prácticas de *marketing*, que hilarían las puestas en escena autorreferenciales con el devenir propio del acontecer del *yo*. Como vemos, se da un paso importante con los relatos que los navegantes exponen, porque las experiencias de vida son transformadas en *narraciones* que se centran en la primera persona –el *yo* protagonista de *mi vida*–. Las prácticas e intercambios de la *ciberesfera*, en muchos casos, parten de la obligatoriedad de publicar para *ser*. Ya no basta con *ser*, para narrar la vida, porque sólo se puede existir si hay un reconocimiento de los registros *vívidos* de la propia experiencia, siendo *vivida*: todo sucede como sugiere el título de la autobiografía de García Márquez, hay que *vivir para contarla*. Estos registros no serían más que una serie de relatos autorreferenciales, que terminan exhibiendo la *intimidad* mediante un acervo de publicaciones sobre el *yo* y la *vida*. Parecería que se hubiese desatado una *intensa sed de realidad*, desde que el público dejó de centrar su atención en lo ficticio y comenzó a demandar exposiciones más *auténticas*, inspiradas en la cotidianidad de la gente común y corriente o, dicho de otro modo, es el ansia de desvanecer la hartura de la *ficción ficticia* con el deleite de la *ficción facticia*, como si se estuviese preso de un *apetito voraz que incita a consumir vidas ajenas y reales*.

Ahora bien, estos *relatos* autorreferenciales se pueden distinguir, en varios aspectos, de los escritos autobiográficos que se plasmaban en el papel, poco tiempo atrás. En primer lugar, encontramos que cambió el soporte con el surgimiento del hipertexto –o virtualización del texto–, porque ahora los relatos de sí, ya no son exclusividad de la escritura autobiográfica que tenía una especie de aura extraordinaria, y no requieren de un soporte físico, ni limitarse a la tinta y el papel. Ahora existen diferentes posibilidades de registrar las nuevas opciones de narrar la vida, que pueden exponerse en soportes

digitales diferentes a la escritura tradicional (fotografías, *selfies*, emoticonos, abreviaturas de palabras, videos, canciones, descripción de estado de ánimo, localización de los lugares que se visitan en un día normal, mensajes de opinión, comentarios, *tweets*, y un gran etcétera).

En segundo lugar, los personajes de los relatos autorreferenciales perdieron su ilustre investidura. Se banalizó la figura del héroe, hasta descender a *nosotros*, los nuevos héroes, la gente común y corriente del mercado expositivo. Pero este cambio estuvo acompañado de un nuevo interés orientado hacia la búsqueda de la *humanidad* de aquellas *personalidades*, que otrora concentraran todas las miradas del público, gracias a sus extraordinarias cualidades. Digamos que se dio un cambio en el régimen de visibilidad, generándose así un vuelco en los intereses del espectador, al desplazar su curiosidad por las figuras conspicuas del ámbito público en el escenario público, hacia la auscultación de su vida en el *mundo real* de lo privado.

Recordemos que desde la década de los 90 comenzó a hacerse más evidente el interés por la vida privada de las personas; sin embargo, en aquella época el internet no había cobrado la fuerza que lo convirtió en *meta-medio*. En aquel entonces, la televisión era el medio que estaba dando los primeros pasos hacia la exhibición de la intimidad. Como muestra de ello, tenemos la explosiva aparición de múltiples *Reality Shows* que exponían la cotidianidad de sus protagonistas –gente del común– al presentar ante el público un registro detallado de sus vidas en su diario acontecer.

Los *reality shows* surgen como una nueva forma de hacer televisión, mediante la transmisión de programas seudorealistas. Este género televisivo también se conoce como telerrealidad, por cuanto se caracteriza por transmitir diferentes situaciones que sobrevienen a *personas reales*. El elemento característico de los *reality shows*, estriba en que se diferencian de los programas de *ficción* porque cambian los protagonistas, de actores a personas del común. Los *reality shows* suelen transmitirse en programas televisivos de

diferente formato, entre los cuales se han destacado, sobre todo, el *observador*, la *cámara escondida*, el *cambio extremo*, las *aventuras exóticas*, la *vida de los famosos* y los *concursos de talento*.

En el primer caso –el del observador– se pueden ubicar aquellos programas que reúnen en un sitio específico a un grupo de personas desconocidas, para que las cámaras registren de forma pasiva, sin intervención directa, cómo transcurren sus vidas cotidianas. En este caso, las personas tienen conocimiento de que están siendo grabadas, aunque no interactúen directamente con el equipo de producción. El segundo tipo –la cámara escondida– se desarrolla mediante la grabación de personas que desconocen ser el foco de atención de la cámara. Este estilo se ha generalizado en la televisión, con los programas de humor que registran las bromas pesadas o las situaciones complicadas a las que son sometidas las personas, sin saber que se trata de un artificio. También están los programas de transformación corporal, mental o física, en los cuales se exponen personas que están inconformes con algún aspecto de su vida –la apariencia personal, la decoración de su hogar, la relación de pareja, las conductas adictivas, la crianza de los hijos, entre otros– y acceden a ser grabados, con el objetivo de lograr un cambio, aparentemente radical, en sus vidas. Mientras se realiza la transformación en la vida de los participantes, el público puede acceder, sin ninguna restricción, a los secretos de su *intimidad*. En el caso de las aventuras exóticas, se reúne a un grupo de personas (famosas, anónimas o ambas) en un sitio apartado, generalmente agreste, para someterlas a duras pruebas físicas o mentales que los van desgastando progresivamente hasta su eliminación final. Por su parte, los programas sobre la vida de los famosos, muestran cómo es el día a día de personajes de la farándula (músicos, actores, presentadores y modelos); cómo es la convivencia con su familia; cuáles son sus problemas; y qué hacen cuando *no están siendo famosos*. Por último, tenemos a los concursos de talento, en los cuales se graba a un grupo de participantes en un ambiente específico, donde reciben un entrenamiento especializado, con miras a competir en una serie de retos y pruebas que deben superar y donde, poco a poco, se irá eliminando a los perdedores, hasta llegar al ganador final. En todos estos casos, los

participantes son grabados continuamente por las cámaras, pero la audiencia sólo puede ver la transmisión, después de que el equipo de producción haya realizado una edición previa del material obtenido.

Cabe entonces preguntarse, ¿en qué consiste el atractivo de este tipo de shows? Ante lo cual, responderemos que se trata de una irresistible seducción por el mórbido placer voyerista que se obtiene al observar la escenificación de la *intimidad* de personas como *nosotros –usted y yo–*, viviendo situaciones típicas del día a día, como podrían ser las nuestras –cómo no–. Esta posibilidad de poder participar como espectador, de la vida de personas a las que les suceden cosas de las que podría decirse, *esto podría pasarle a cualquiera*, satisface lo que el psicoanálisis ha llamado, la *pulsión escópica*, además, de generar un efecto de identificación y vinculación emocional con estos *actores naturales* tan parecidos a nosotros, que se verá reflejado en el elevado rating del canal.

Notemos que el drama en sí, es una gran campaña publicitaria que si se combina con el objetivo de aumentar el rating, puede dejar como resultado una serie de producciones caracterizadas por la banalidad y superficialidad de los *problemas* existenciales allí planteados. Es una gran idea –quien lo niega– presentar como espontáneas unas situaciones que, en verdad, son predeterminadas por un equipo de producción asesorado, eso sí, por expertos en el comportamiento humano bajo situaciones de elevado estrés.

Estos *shows* de la vida privada, vienen siendo una apuesta ganadora del *arsenal mediático* del que nos hablara Paula Sibilía. Estos programas llevan hasta la *pantalla chica* a personas comunes y corrientes, con el fin de que interactúen, establezcan alguna clase de vínculo afectivo, superen el umbral de la timidez y, finalmente, se expongan en toda su *brutal humanidad* cuando deban resolver las situaciones problemáticas y conflictivas que se les presenten, por supuesto, después de haber sido cuidadosamente planeadas y provocadas por los equipos de producción. Habrá de admitirse que en esta pretensión de mostrar la *vida real*, en toda su crudeza, se oculta una intención de ilusionar,

proveniente de la pesada artillería mediática. Por esta razón, bajo ninguna circunstancia podría considerarse que los *reality shows* sean realistas. Es evidente que, en la superficie y en el fondo, su naturaleza se corresponde mejor con el artificio.

La primera aparición en la pantalla chica de un *reality show*, se dio en Estados Unidos en 1992, cuando el canal de televisión MTV llevara al aire su famoso programa *The Real World*. En este *reality*, el equipo de producción seleccionaba a un grupo de ocho jóvenes, mayores de edad y menores de 26 años; también se adecuaba una casa para que el grupo de extraños la habitaran y convivieran durante algunos meses, mientras eran grabados por el gran número de cámaras instaladas en todos los rincones del lugar.

Gracias a la gran aceptación del show por parte de la población juvenil que se identificaba con la fingida irreverencia de MTV, el canal decidió grabar varias temporadas, trasladándose a una ciudad distinta en cada una de ellas y llevando a la pantalla versiones como *The Real World New York*, *New Orleans*, *Las Vegas*, *Chicago*, *Miami*, entre otras. La trama comenzaba con una suerte de tensa calma, mientras los jóvenes se conocían más y perdían la timidez frente a los extraños. Luego de un tiempo de *sana convivencia*, afloraban ante las cámaras las más bajas pasiones, propias de una humanidad sometida al encierro, al hacinamiento y al tedio, emergiendo un cierto tinte melodramático, que venía asociado a los conflictos personales e interpersonales que surgían cuando ese grupo de jóvenes, que se desconocían entre sí, comenzaban a tomarse una mínima confianza.

El reality salía al aire con una introducción que se repetía al comienzo de cada capítulo, y que parecía ser una especie de discurso construido por partes, donde se unían fragmentos de frases pronunciadas por distintos narradores, a saber, los nuevos habitantes de la casa, veamos: “This is the true story... of seven strangers... picked to

live in a house...work together and have their lives taped... to find out what happens... when people stop being polite... and start getting real...The Real World”¹⁷⁵

The Real World es el *reality* con más temporadas en la historia de este tipo de programas. Al parecer, el público no se cansa de ver *cómo se deja de ser cortés y se comienza a ser real*. Además de ver la vida diaria de estos jóvenes, el público —más no los participantes— cuenta con la posibilidad de ver sus confesiones ante la cámara, en un pequeño cuarto dispuesto para tal fin. Solo resta decir que este show presenta una nueva forma de considerar los relatos autorreferenciales, al cambiar el soporte escrito de la privacidad, por las grabaciones profanas de la intimidad puesta en escena en la televisión.

Luego del *reality* de MTV, en Holanda se lanzó *Gran hermano*, ese famoso programa que vendió su franquicia por todo el mundo, ofreciendo una nueva modalidad de estructura panóptica, gracias a la completa vigilancia y el control absoluto que se ejercía en los participantes, mediante una gran cantidad de cámaras que se camuflaban por toda la casa que habitaban aquellos conejillos de indias, que no podían tener ningún contacto con el exterior. Con su aparición en 1997, Gran Hermano introdujo unas variaciones determinantes para este tipo de programas televisivos, tomando mucha distancia de la propuesta de *The Real World*, al proponer que, además del aislamiento, los participantes debían competir entre ellos mismos y no podrían tener nada de privacidad. Por primera vez, se llevó a la pantalla un show en donde el *yo* estaba completamente expuesto, debido a que los participantes aceptaban ser reclusos en un panóptico fílmico, inspirado en la mirada vigilante omnipresente que se conoció como *gran hermano* en la novela 1984, de George Orwell.

Con el paso de los años, los *realities* fueron adaptándose, cada vez más, a *los gustos y necesidades* del espectador. Primero se experimentó con la puesta en escena de los

¹⁷⁵ Esta es la verdadera historia... de siete extraños... elegidos para vivir en una casa... trabajar juntos y que sus vidas sean filmadas... para descubrir qué sucede... cuando la gente deja de ser cortés y... comienza a ser real... El Mundo Real...

famosos que se veían sometidos a condiciones extremas de supervivencia, que les daban un cariz de humanidad y de cercanía a *nosotros*, los mortales, en programas como *Survivor* —y sus respectivas adaptaciones por todo el mundo—. Allí se puede leer un mensaje implícito en el que esas personalidades manifiestan *ser* unos sobrevivientes, así como *nosotros*. Más adelante, los equipos de producción se dieron a la tarea de combinar varios formatos, que permitieran presentar un híbrido en el cual fuera posible poner en el mismo nivel a las personalidades y a las personas del común, en diferentes retos. Posteriormente, se pasó a crear un diálogo entre celebridades y personas comunes y corrientes, con los concursos de talento, donde las primeras fungirían como mentoras de las segundas.

Como es evidente, la expansión de este tipo de programas adquirió proporciones virales. Muestra de ello, es el espectáculo de *realities* que habían invadido la televisión latinoamericana para los comienzos del nuevo milenio. En el caso de Colombia, los dos grandes canales de televisión privada del país, dieron lugar a una verdadera pasarela de *reality shows*. Por mencionar sólo algunos, tenemos a *Gran Hermano*, *Expedición Robinson*, *El Desafío*, *La Granja*, *La Voz Colombia*, *Yo me llamo*, *La prueba del sabor*, *Protagonistas de novela*, *Protagonistas de nuestra tele*, *La isla de los famosos*, *El factor X*, *Cambio extremo*, *Colombia tiene talento*, *Masterchef*, entre otros.

Recordemos también que en el medio televisivo nada es casual y, por supuesto, la aparición de MTV, no fue la excepción. A pesar de su autopromoción como un canal de vanguardia, caracterizado por una seductora irreverencia que iba dirigida al público juvenil de la época, en la historia del surgimiento del canal, no hubo nada de independencia, ni de *resistencia* frente al control que la maquinaria *massmediática* ejerciera en la teleaudiencia. MTV, el padre de los *reality shows*, nació en 1977 como un proyecto piloto de Warner Amex Cable —una empresa que surgía como producto de la unión entre Warner Communications y American Express, y que presentaba ante el público la innovadora televisión interactiva—, que permitía que la teleaudiencia votara por sus

canciones y artistas preferidos. Digamos que dicha interactividad con el medio televisivo, podría considerarse una forma *anterior* de los famosos *me gusta* y de los *seguidores* de las redes sociales.

Antes del auge de Internet, en la segunda mitad de la década de los 90, el capitalismo globalizado y las grandes empresas multinacionales ya comenzaban a dar muestras de su interés por controlar al público, usando los medios de comunicación y aprovechando el alto rating de algunas producciones mediáticas. Al introducir los *realities* en la programación, la pantalla chica contaba con aquellas nuevas celebridades, las personas del común que desnudaban su intimidad ante las cámaras, para alcanzar ese sueño de ser *alguien*. El público afianzaba aún más su vinculación al medio emisor y la lealtad de los televidentes hacia el canal se hacía cada vez mayor, porque tenían la posibilidad de juzgar las vidas ajenas que se exponían, al parecer, a cambio de nada.

La esencia de estos shows consiste en no admitir actores y así, ofrecerle al público la posibilidad de escudriñar en la vida de aquellos extraños, no sólo observando el registro de su día a día, sino conociendo algunos de sus pequeños secretos. El público puede acceder a las *confesiones* que los participantes hacen sobre su vida en el *reality*, en un espacio diseñado para expresar lo que piensan y sientan sobre sus compañeros y el programa. Como la transmisión no se hace en vivo ni en directo, es evidente que todo el *show* es revisado y editado antes de salir al aire, para poder cumplir con las políticas de los canales y las condiciones de las empresas patrocinadoras.

Hacia finales del siglo XX, los *realities* tuvieron un *boom* a nivel mundial. Primero en los canales de televisión, por la gran rentabilidad asociada a la poca planeación, a nivel de contenido, que se requería para este tipo de producciones; y porque, en principio, eran programas de bajo presupuesto. Pero el beneficio no se limitaba a las grandes cadenas televisivas; también se dio con las personas –tanto con quienes fueran los protagonistas, como con aquellos que los veían desde la comodidad de sus hogares–. El éxito de estos shows se bifurcaba en dos tendencias, por un lado, satisfacían el deseo de quienes

querían ser admirados y, por otro, ofrecían al público la posibilidad de escudriñar en las vidas ajenas. En este orden de ideas, sería bastante discutible la pretensión de los programas de *telerealidad* de llevar a la pantalla la *vida real*; es evidente que lo allí mostrado ha sido intervenido previamente por un equipo de producción, además, las personas que dan su autorización para ser grabadas, forzosamente han de modificar sus comportamientos habituales, al considerar que deberían *quedar bien* ante su público. De hecho, como lo señaló Paul Watzlawick¹⁷⁶, hace varias décadas –en un apartado donde se refería a “la imposibilidad de no comunicar”, como uno de los *axiomas de la comunicación*–, siempre que nos encontramos en presencia de los demás, nos vemos ante el ineludible imperativo de actuar para ellos¹⁷⁷. Nosotros agregaríamos: y mucho más si nos hemos enterado de que una cámara nos está filmando.

Como se acaba de ver, la televisión interactiva sirvió de antesala para la arrasadora transformación de los procesos comunicativos que se produjo en el breve lapso que transcurre entre los estertores finiseculares y los albores del nuevo milenio. Pocos años después, los usuarios de Internet, haciendo uso de los sucesivos recursos disponibles, cruzarían el umbral de la audiencia y comenzarían a ser protagonistas de sus propias historias.

El primer paso en esa dirección, se había dado gracias a la aparición de los *chats*, que permitieron la conformación de algunas de las primeras comunidades de usuarios. Algunos años antes de la aparición de los *realities*, el ingeniero electrónico finlandés Jarkko Oikarinen, había creado un software que permitía comunicarse en red con otras personas, aunque su ubicación fuera distante. Mediante el protocolo que diseñó, el joven investigador buscaba crear un programa que permitiera la comunicación *en tiempo real* entre los usuarios de una red y, en efecto, lo logró, presentándolo ante el mundo como IRC (Internet Relay Chat). Con el paso del tiempo y con la masificación del

¹⁷⁶ Cfr. Paul Watzlawick, *Teoría de la comunicación humana*, Barcelona, Herder, 1986, pp. 49-52.

¹⁷⁷ Véase nota 188.

acceso a internet, la posibilidad de establecer conversaciones en la red dejó de ser una exclusividad del entorno militar, científico y académico, y pasó a ser una de las primeras formas de interacción entre personas desconocidas y distantes, desperdigadas por todo el planeta y separadas sólo por los obstáculos interpuestos por las barreras idiomáticas, que se reunían en *salas* virtuales para participar en charlas colectivas o individuales para tratar temas triviales, que se popularizaron bajo el nombre de los famosos *chats*.

En los chats, los participantes conversaban acerca de los temas más diversos. No se tenía que revelar la identidad y se debía utilizar un alias. Tampoco había que decir la verdad, por lo cual los participantes estaban cobijados por el manto protector del anonimato. Debido a que en los años noventa no estaban disponibles las videocámaras digitales, no existía la posibilidad de mostrar la cara... ni el cuerpo. Los partícipes se encontraban entonces ante interlocutores perfectamente desconocidos. Ese anonimato ofrecía la posibilidad de hablar de sí mismo con la tranquilidad de no ser descubierto o identificado. De allí que la intimidad entrara prontamente a colación como tema principal de conversación, ya que muchos ingresaban en las salas con la intención de encontrar a una persona con quien hablar y, quizás, con el interés de encontrar algo más... La calidad de la escritura era lo de menos. De hecho, pronto comenzaron a desarrollarse abreviaturas y *emoticonos*¹⁷⁸ para hacer más rápida la escritura, hasta el punto de que su diversidad multicolor adquirió un tamaño tan considerable, que ha llegado a contener todo lo que muchos tendrían para decir. (Ver Anexo V).

Los temas que adquiriesen algún tinte trascendental eran proscritos, al igual que sus promotores. La idea era pasarla bien y hacerse un poco de compañía, sin adquirir complicados compromisos; los usuarios solían pasar de *partenaire* en *partenaire*, sin demasiados miramientos. Lo ligero era lo ideal; lo que allí sucedía, allí se quedaba, o, al menos, eso creían los *jugadores*. La llegada de nuevos dispositivos cargados de atractivos

¹⁷⁸ Emoticono. (Del ingl. emotion, emoción, e icon, icono, infl. por el esp. icono). 1. m. Inform. Representación de una expresión facial que se utiliza en mensajes electrónicos para aludir al estado de ánimo del remitente. Real Academia Española.

recursos, no hizo más que acentuar y acelerar el proceso. La técnica disponible había conducido a un empobrecimiento de la experiencia que se percibía como un ahorro del esfuerzo. Después de iniciado este proceso, ya no hubo quien lo pudiera detener.

Las comunicaciones rápidas y banales mediante las salas de chats de los años noventa y posteriores, no hicieron otra cosa que acentuar una tendencia que venía gestándose desde vieja data. Ya en los años sesenta, George Steiner¹⁷⁹ había diagnosticado lo que llamó una *superinflación del lenguaje* que conducía a un empobrecimiento de los contenidos de los mensajes que se cruzaban entre unos interlocutores que *cada día hablaban más y decían menos*. El filósofo alemán Walter Benjamin había señalado algo similar en su escrito *Experiencia y pobreza*¹⁸⁰, al afirmar que los hombres se habían vuelto más pobres en experiencias *narrables* o *transmitibles*, debido a *ese enorme desarrollo de la técnica*. Tras la primera guerra mundial, Benjamin notó que las personas tenían un discurso más escaso, porque su oralidad no lograba dar cuenta de las experiencias vividas, de la intimidad, ni de la humanidad. Cada vez se hacía más grande esa miseria de la experiencia que acompañaba a la riqueza técnica, y el público se iba haciendo menos exigente; ya no sería necesario comunicarse mediante un lenguaje rico y fluido porque con la técnica, cobrarían forma otros medios de comunicación más eficientes.

La forma de ver, registrar y narrar la experiencia, cambió. Con las nuevas tecnologías, la pobreza del contenido pasó a ser exhibida y *narrada* en la web mediante un torrencial de publicaciones visuales, escritas y auditivas, como una lluvia de estímulos sensoriales que van por todos lados y que tienen una gran acogida por parte del *público*, gracias a la celeridad y superficialidad con que se miran, se escuchan, se leen y se desechan sus contenidos, sin tener que apropiarse de ninguno, perpetuándose así, la miseria de la experiencia, resultante del ocaso del régimen de la oralidad y del ascenso del régimen de la visibilidad.

¹⁷⁹ Cfr. George Steiner, *Lenguaje y silencio*, Barcelona, Gedisa, 1982, pp. 49-62.

¹⁸⁰ Véase: Walter Benjamin, “Experiencia y pobreza”, en *Discursos interrumpidos I*, Madrid, Taurus, 1999.

Diáspora de ilusiones

Con el paso de lo oral a lo visual, las formas de narrar la experiencia de la vida —y de cimentar un discurso autorreferencial sobre el *sí mismo*— dieron un giro hacia una lógica de la exposición y un espectáculo de las apariencias. No cabe duda que Guy Debord anunció este cambio, al augurar el advenimiento de un régimen de visibilidad que vendría a reemplazar la oralidad tradicional, cuando en 1967 escribiera *La sociedad del espectáculo*. En este escrito *panfletario*, el filósofo y cineasta francés emprendió una caracterización del capitalismo industrial avanzado, que cada vez tomaba más fuerza, con una serie de aforismos que nos recuerdan al Nietzsche del *Crepúsculo de los ídolos*, y su modo de filosofar a martillazos. Debord acuñó la noción de *espectáculo* como la condición que mejor daba cuenta de la transformación de la vida ocasionada por el mundo capitalista.

Emergiendo desde las profundas entrañas del capitalismo, el espectáculo se convertía en otro eslabón de la cadena de su sistema de producción, propiciando la circulación y distribución de las imágenes, como si fuesen mercancías destinadas al consumo. Desde el comienzo de su libro, Debord despeja cualquier duda acerca de sus propósitos, al parafrasear las primeras palabras de “El capital”, de Carlos Marx: “La riqueza de las sociedades en que impera el régimen capitalista de producción se nos aparece como un «inmenso arsenal de mercancías»¹⁸¹”. De hecho, la analogía es evidente:

Riqueza	Vida
_____	_____
:	:
Mercancía	Espectáculo

¹⁸¹ Carlos Marx, *El capital*, México, FCE, T. I, 1999.

Veamos ahora, cómo *resuena* la *sociedad del espectáculo* en sus aforismos primero y sexto:

1

Toda la vida de las sociedades en las que dominan las condiciones modernas de producción se presenta como una inmensa acumulación de *espectáculos*. Todo lo que era vivido directamente se aparta en una representación.

6

El espectáculo, comprendido en su totalidad, es a la vez el resultado y el proyecto del modo de producción existente. No es un suplemento al mundo real, su decoración añadida. Es el corazón del irrealismo de la sociedad real. Bajo todas sus formas particulares, información o propaganda, publicidad o consumo directo de diversiones, el espectáculo constituye el *modelo* presente de la vida socialmente dominante. Es la afirmación omnipresente de la elección *ya hecha* en la producción y de su consumo que es su corolario. Forma y contenido del espectáculo son de modo idéntico la justificación total de las condiciones y de los fines del sistema existente. El espectáculo es también la *presencia permanente* de esta justificación, como ocupación de la parte principal del tiempo vivido fuera de la producción moderna¹⁸².

En las anteriores palabras, se puede advertir que Debord es radical en su manifiesta resistencia al capitalismo, cuando afirma que la producción propia de este modelo económico origina *una inmensa acumulación de espectáculos*, dándole una connotación casi siniestra al desbordante juego de representaciones desencadenado por esta sociedad. El capitalismo postindustrial hace posible la emergencia de una temporalidad de los espectáculos, en la cual existe una ilusoria separación entre el tiempo de trabajo – producción– y el tiempo de esparcimiento –ocio–; esta separación funge como garantía de que el tiempo productivo de las personas no sea desplazado por otros intereses, para así fortalecer, aún más, la estructura capitalista. Debord denuncia este artificial acuerdo que camufla aquella falsa pretensión de que las personas tengan un período de esparcimiento por fuera del tiempo de trabajo. La realidad no sería otra que la existencia

¹⁸² Guy Debord, *La sociedad del espectáculo*, Trad. José Luis Pardo, Madrid, Pretextos, 1995. p. 3.

de un proyecto de la maquinaria capitalista para colmar de consumismo visual el tiempo de ocio, y así perpetuar el ciclo de la producción y el consumo.

Admitamos que Debord devela el misterio oculto tras la desbordante sociedad del espectáculo: la imbricación entre el consumismo y la producción visual –que iba de la mano del aumento de las tecnologías de la información–. Esta monstruosa fórmula del capitalismo postindustrial, no pretende algo distinto que invadir las vidas, por fuera del trabajo, con un consumismo absoluto. El tiempo de la vida privada comenzó a tener un costo, y su valor pasó a ser determinado por el capitalismo.

El surgimiento de la sociedad de la información conllevó severos cambios en las relaciones de producción capitalista, contribuyendo a la transición de la *sociedad de los productores disciplinados* –de la que se ocupó Michel Foucault¹⁸³– a la *sociedad de los consumidores controlados* –que luego teorizó Gilles Deleuze¹⁸⁴–. Tras el agotamiento del modelo coercitivo que preside el funcionamiento de las instituciones de confinamiento –pertenecientes a la sociedad disciplinar, de la cual habla Foucault–, las sociedades de control tomaron su lugar para hacer posible el ejercicio de una dominación marcadamente etérea, pero no por ello, menos eficaz. Así se pasa del condicionamiento coercitivo de los cuerpos, que genera violencia y resistencia, al control intangible de las mentes, que somete dócilmente nuestras voluntades.

En medio del evanescente torrencial de imágenes que circundan el ciberespacio, la mente comenzó a ser controlada sutilmente, adscribiéndola a una lógica de *marketing del yo*, que permite explotar sus más íntimos deseos mientras se le instala en un paradisíaco *estado de confort* hecho a la medida. Mientras tanto, el cuerpo se ve sometido a una serie *updates* acumulables, registrados a partir de los variados contenidos que paso a paso se

¹⁸³ Cfr. Michel Foucault, *Vigilar y castigar*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2003.

¹⁸⁴ Gilles Deleuze, “Postdata a las sociedades de control”, en: *Conversaciones 1972-1990*, Valencia, Pretextos, 1999.

visibilizan en el escenario ciberespacial, como si fueran proyecciones digitales del mundo material.

En 1990, Gilles Deleuze anunció este tránsito en su *Posdata sobre las sociedades de control*, al señalar que los vertiginosos cambios a los que se veía sometida la sociedad, abrirían el camino para que se dieran una serie de prácticas que permitieran controlarlo todo, aún en los espacios que estuvieran por fuera de las clásicas instituciones de confinamiento. Gracias a la híper-mediatización de la vida, fue posible que las técnicas de control del capitalismo postindustrial, se refinaran y fueran casi imperceptibles, al camuflarse en el desenfrenado consumismo promovido por los *mass media*. Así, vemos cómo se transforma aquel panóptico arquitectural que cimentó la sociedad disciplinar –del capitalismo industrial–, al pasar del encierro al aparente desvanecimiento de los límites y de las fronteras.

Precisemos que, en la sociedad disciplinar, se moldeaban cuerpos *dóciles y adiestrados* para generar mayor utilidad a la producción industrial; la institución sometía al individuo y lo homogeneizaba con la ejecución de la prohibición. Con la sociedad de control, estos cuerpos se vieron sometidos a una suerte de *formateo*, en el cual su existencia ya no dependería de su lugar en la producción fabril, sino de su *membrecía* en el mercado globalizado. Así se pasó del condicionamiento coercitivo –donde se registraba en una tarjeta, la hora de llegada y de salida de la *fuerza de trabajo*, al lugar de confinamiento fabril– al condicionamiento voluntario –donde se llevará un control riguroso del lugar que ocupa el *consumidor* en el mundo globalizado, gracias, en principio, al registro minucioso de sus compras con la tarjeta de crédito–. La relación con el capitalismo se invirtió al pasar de la producción disciplinada al consumismo controlado. Si antes el proceso disciplinar dependía del lugar que el trabajador ocupaba en la producción de las fábricas industriales, ahora el control se ubicará en el dateo del consumidor controlado, a saber, su perfil como comprador, su capacidad adquisitiva, sus hábitos y sus gustos particulares.

En efecto, el consumidor controlado emergió como una excrecencia del capitalismo postindustrial, donde su aporte a la cadena productiva sería por partida doble: desde la producción y desde el consumo. Toda compensación que el sistema capitalista le brinde al empleado, regresará a sus arcas cuando su perfil cambie del de productor al de consumidor. Si el sistema logra asegurar un endeudamiento perpetuo, el consumidor controlado vivirá para producir y no producirá para vivir¹⁸⁵. Aunque la sociedad de la información proclame que estamos ante la época de la plenitud libertaria, la realidad nos muestra algo distinto, especialmente en la era del ciberespacio, como lo explica Paula Sibilia:

Un ejemplo de esta tendencia se verifica fácilmente en Internet: varias compañías ofrecen servicios y productos gratuitos a los usuarios de la red mundial de computadoras, a cambio de que éstos respondan a ciertas preguntas y rellenen formularios revelando sus «perfiles». Esos datos son muy valiosos en términos de *marketing*, ya que permiten enviar publicidad especialmente destinada a cada tipo de usuario–consumidor [...] El producto comprado y vendido es el consumidor [...] Mientras los habitantes del mundo globalizado van incorporando el renovado papel de consumidores, la lógica de la empresa impone su modelo omnipresente a todas las instituciones. Antes, esa función correspondía a la cárcel, que operaba como el modelo analógico de la fábrica y las demás instituciones de encierro. Pero ahora se observa una transición del productor disciplinado (el sujeto de las fábricas) hacia el consumidor controlado (el sujeto de las empresas)¹⁸⁶.

Admitamos que, en este punto del análisis, y sin ser innecesariamente apocalípticos, es válido comenzar a cuestionar aquellas posturas *tecnofílicas* que promovieran el internet como un *meta-medio* salvador, que daría lugar a una democracia *en tiempo real y sin fronteras* espacio-temporales; que uniría a individuos y pueblos en una idílica *gran fraternidad universal*; que esparciría la semilla del conocimiento, a diestra y siniestra, por un mundo ávido de aprender, y que permitiría que la gente como *Usted* y como *Yo* participáramos del gran festín del espacio y el tiempo compartidos...

¹⁸⁵ Cfr. Byung-Chul Han, *Psicopolítica. Neoliberalismo y nuevas formas técnicas de poder*, p. 33.

¹⁸⁶ Paula Sibilia, *El hombre postorgánico. Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*, Buenos Aires, FCE, 2009, pp. 29, 31.

Digamos mejor que, desde la perspectiva abierta por el horizonte sombrío de un realismo trágico, no exento de matices coloridos, podríamos admitir que en la sociedad de la información –y en la ciberesfera, por supuesto– emergen nuevas *formas socio-técnicas de control* que hacen posible el cumplimiento de aquella panóptica ambición de rastrear, identificar y localizar a todos, para saber qué hacen, qué desean, qué necesitan, qué poseen y dónde se encuentran. Esto sólo fue posible en la sociedad de control, gracias a la imposibilidad de excluirse del registro, por parte de aquellos que se asumieron como *usuarios* habituales de la red y que, sin darse cuenta, han sido *inscritos en la lógica del control total sin afuera*, donde el cuerpo también se adhirió a la *revolucionaria* digitalización universal. Con la cultura de la tecnociencia, surgieron las condiciones para modelar el cuerpo y la mente, a gusto del consumidor, de acuerdo con las exigencias del mercado, o mejor:

Autoproducirse y vivir eternamente son dos opciones que hoy se venden en el mercado [...] Una vez debilitadas las restricciones impuestas por la primitiva naturaleza, con sus severas leyes puestas en jaque, el sujeto contemporáneo se ve sumamente incitado a administrar su propio destino, tanto en el ámbito individual como en la escala de la especie [...] Tanto los alcances como los límites de dichos sueños suelen ser demarcados, en gran parte, por las directrices del mercado que impelen a los sujetos a convertirse en gestores de sí mismos, administrando sus potencialidades al elegir los diversos productos y servicios ofrecidos por las empresas¹⁸⁷.

Después de todo, las redes de poder de las que se ocupara Michel Foucault en su *Nacimiento de la biopolítica*, no dejaron de existir cuando la sociedad mutó de la disciplina al control. Por el contrario, dichas redes de poder se densificaron, y sus mecanismos de control se hicieron más sutiles, refinados e intensos que los de la sociedad disciplinar, en la medida en que los dispositivos sociotécnicos se volvieron parte del *corpus social*, sin que nada quedara por fuera de su control. Con las sociedades de control, se pasó de la demanda de mano de obra calificada a la producción de sujetos consumidores; de la

¹⁸⁷ *Ibíd.*, p. 133.

necesidad del trabajo al privilegio del empleo; de la labor mecanizada al desempeño por competencias...

Ahora bien, cabe preguntarse cómo afectan estos invisibles hilos del poder, a las relaciones interpersonales que comienzan a establecerse en la ciberesfera, gracias a las prácticas autopublicitarias y de *marketing personal* en las que incurren los usuarios que, sin saberlo, comienzan a plasmar en imágenes *una vida* que no se corresponde con su diario acontecer. Pues bien, el consumidor de la sociedad de la información se esfuerza por mostrarse como un *producto consumible*, construye una serie de relatos a partir de su *historia de vida*, para luego someterlos a una revisión y edición que permitan perfilarlo, ante su público, como toda una *celebridad*.

En este punto, se hace necesario recordar lo que anteriormente se decía a propósito de la banalidad y la intimidad, cuando se explicaba que la privacidad se había banalizado en publicidad, como consecuencia del interés por acceder a la intimidad de las personas, de parte del mundo exterior, en el escenario ciberespacial. Gracias a este juego invasivo, fueron cobrando forma una serie de prácticas de relacionamiento que se desplazaban entre la disimulación y la simulación, para mostrarse *como es debido*, de las cuales se aprovechó la maquinaria de control del capitalismo globalizado para dar entrada a una *sociedad de la transparencia*, perfectamente compatible con las condiciones del ciberespacio, y completamente ajustada a las necesidades del mercado. Por más que pudiera creerse que la susodicha transparencia solo trae consigo verdad y autenticidad, lo cierto es que no es así, y debido a su *oscura* procedencia debe ser examinada con ojos desconfiados. No otra cosa hace el filósofo coreano-alemán, Byung-Chul Han, quien se atreve a decir que

Es obscena la transparencia que no encubre nada, ni mantiene oculto, y lo entrega todo a la mirada. Hoy, todas las imágenes mediáticas son más o menos pornográficas. En virtud de su complacencia, les falta todo *punctum*, toda intensidad semiótica. No tienen nada que pudiera impresionar y vulnerar. Son, a lo sumo, el objeto de un *me gusta*. [...] El *punctum* se abre tan solo a la consideración que se demora contemplativamente. En

cambio, las imágenes que se suceden unas a otras obligan al espectador a una «constante glotonería»¹⁸⁸.

Es propio de la dinámica axiológica que toda nueva valoración venga acompañada de una desvaloración complementaria, es decir, cuando algo se valoriza, también, algo se degrada; es como si se tratara de un juego de suma cero. Al menos, eso es lo que sucede con la contemporánea valorización –incluso a ultranza– de la transparencia, la cual, tiene como contrapartida, la desvalorización del secreto, en igual medida. Existe una relación dialéctica problemática entre *transparencia* y *secreto*, o entre sus correlatos, *verdad* y *mentira*, que ha sido tratada con anterioridad, por diversos autores. Aquí aportaremos dos ejemplos. En el primero, presentaremos las reflexiones al respecto, ofrecidas por el escritor checo, Milán Kundera, a través de dos de los personajes de su novela, *La insoportable levedad del ser*, donde podemos encontrar el siguiente apartado:

VIVIR EN LA VERDAD: Ésta es una fórmula que utiliza Kafka en su diario o en alguna carta. Franz ya no recuerda dónde. Aquella fórmula le llamó la atención. ¿Qué es eso de vivir en la verdad? La definición negativa es sencilla: significa no mentir, no ocultarse, no mantener nada en secreto. Desde que conoció a Sabina, Franz vive en la mentira. Le habla a su mujer de un congreso en Amsterdam y de unas conferencias en Madrid que jamás han tenido lugar y le da miedo ir con Sabina por la calle en Ginebra. Le divierte mentir y esconderse, precisamente porque no lo ha hecho nunca. Se siente agradablemente excitado, como un buen alumno que hubiera decidido hacer novillos por una vez en su vida.

Para Sabina, vivir en la verdad, no mentirse a sí mismo, ni mentir a los demás, sólo es posible en el supuesto de que vivamos sin público. En cuanto hay alguien que observe nuestra actuación, nos adaptamos, queriendo o sin querer, a los ojos que nos miran y ya nada de lo que hacemos es verdad.

Tener público, pensar en el público, eso es vivir en la mentira. Sabina desprecia la literatura en la que los autores delatan todas sus intimidades y las de sus amigos. La persona que pierde su intimidad, lo pierde todo, piensa Sabina. Y la persona que se priva de ella voluntariamente, es un monstruo. Por eso Sabina no sufre por tener que ocultar su amor. Al contrario, sólo así puede “vivir en la verdad”.

¹⁸⁸ Byung-Chul Han, *La sociedad de la transparencia*, Barcelona, Herder, 2013, p. 53.

Por el contrario, Franz está seguro de que la división de la vida en una esfera privada y otra pública es la fuente de toda mentira: el hombre es de una manera en su intimidad y de otra en público. “Vivir en la verdad” significa, para él, suprimir la barrera entre lo privado y lo público. Le agrada citar la frase de André Bretón acerca de que le gustaría vivir “en una casa de cristal” en la que nada sea secreto y en la que todos puedan verlo¹⁸⁹.

Aunque no es nuestro propósito tratar de encontrar las fuentes prístinas donde reposa el elixir del saber originario, pues sería cuestión de nunca acabar –ajeno, además, a nuestro tema de interés–, diremos que el segundo ejemplo que queremos presentar, procede de George Steiner, aquel crítico literario que se atrevió a decir que la suya, era una profesión de eunucos. Recordemos que al comienzo de uno de sus libros se atrevió a preguntarse: “¿Quién sería crítico si pudiera ser escritor?”. Pues bien, este autor abordó la cuestión incluso antes de que lo hiciera Kundera, pues lo hizo en el año de 1965, en un controversial artículo intitulado *Pornografía seria e intimidad*, en donde dijo:

Los historiadores futuros caracterizarán acaso la época actual de Occidente como una época en que se atropelló por completo la intimidad humana, el delicado proceso por el que llegamos a ser lo que somos, por el que escuchamos el eco de nuestro ser concreto. Este atropello está apoyado por las condiciones mismas de la tecnocracia urbana de masas, por la necesaria uniformidad de nuestras alternativas económicas y políticas, por los nuevos medios electrónicos de comunicación y persuasión, por la indefensión, cada vez mayor, de nuestros pensamientos y nuestros actos ante las intromisiones y controles sociológicos, psicológicos y materiales. Llegamos a conocer la intimidad real, el espacio real donde podemos hacer experimentos con nuestra sensibilidad, y ello de manera creciente, sólo en sus manifestaciones más extremas: crisis nerviosa, adicciones patológicas, fracaso económico. De ahí la desolada monotonía y la publicidad –en el sentido pleno de la palabra– de tantas vidas al parecer prósperas. De ahí también la necesidad de estímulos nerviosos de una brutalidad y de una eficacia técnica sin precedentes¹⁹⁰.

Como vemos, el tema no es de ahora, pues forma parte de procesos globales asociados con el despegue de la sociedad tecnológica, cuyos orígenes se remontan, por lo menos, a la primera guerra mundial.

¹⁸⁹ Milán Kundera, *La insoportable levedad del ser*, México, Tusquets, 2002, p. 110.

¹⁹⁰ George Steiner, op. cit. p. 112.

Continuando con nuestro asunto, encontramos que ante la necesidad incesante de narrar la vida cotidiana en la ciberesfera, para mostrarse y darse a conocer, los *actores* de la red, pasan por alto que sus puestas en escena alimentan y retroalimentan el proyecto inconfesable del capitalismo postindustrial, de controlar al consumidor mediante un perfilamiento realizado a partir de la información que él mismo suministra. Ignoran también que, con su accionar, continúan dando vida a ese mecanismo infernal de control informacional que utiliza un imperceptible dispositivo de *coacción de la transparencia*, con efectos letales de homogeneización y banalización de los contenidos narrativos. Veamos qué nos dice, al respecto, Byung-Chul Han:

La coacción de la transparencia deshace todos los límites y umbrales. El espacio se hace transparente cuando es nivelado, alisado y desinteriorizado. El espacio transparente es pobre en semántica. Las significaciones surgen por primera vez a través de umbrales y transiciones, a través de resistencias [...] La narración ejerce una selección. La ruta narrativa es estrecha, solo admite determinados sucesos. Con ello, impide la pululación y masificación de lo positivo. El exceso de positividad, que domina la sociedad actual, es un indicio de que ha perdido la narratividad. También la memoria queda afectada por ello. Su narratividad la distingue del acumulador, que trabaja de forma meramente aditiva y acumula. Las huellas de la memoria, en virtud de su historicidad, están sometidas a una constante reordenación e inscripción. En contraposición a esta reelaboración, los datos almacenados permanecen *iguales* a sí mismos¹⁹¹.

En la época actual, han confluído una serie de factores que condujeron a una transparencia de la existencia en la ciberesfera: el surgimiento de las sociedades de control, el nacimiento del ciberespacio, la banalización de la intimidad. Podría decirse que estamos ante una crisis de la dispersión y no, como se creía, de la velocidad. La configuración de nuevos espacios, banalizó la narratividad de la existencia en una suerte de acumulación de imágenes y textos selectivos sin mayor profundidad y sin un sentido claro; esto generó una desincronización de la temporalidad, evidenciada en un

¹⁹¹ Byung-Chul Han, *La sociedad de la transparencia*, pp. 63-64.

transcurrir de la existencia sin rumbo ni dirección, sin orden ni concierto, fragmentada en una azarosa *sucesión de presentes temporales, atomizados*.

Para entender este desenlace, debe quedar bastante claro que desde la modernidad comenzaron a presentarse una multiplicidad de cambios, que evolucionaron hasta llegar a la forma actual de la sociedad, a saber, *la sociedad del control de la información*. Lo primero fue la transformación que se produjo en la modernidad, al privilegiar la cercanía de la intimidad sobre las distantes apariencias de la vida pública, donde la existencia se representaba, pero no era expuesta, es decir, quedaba resguardada en la esfera privada. Luego, se dio un *volcamiento hacia afuera*, en el cual el mundo pasó de ser un *escenario* a ser un *mercado*. El mundo mediatizado se presentó con una voracidad insaciable de intimidades que serían performatizadas, expuestas, almacenadas, vendidas y consumidas, haciendo honor al famoso lema de YouTube: *Broadcast yourself*¹⁹². Así que, la intimidad dio un *giro* al pasar de la *teatralidad de las representaciones*, a la porno-miseria de la exposición.

La era de la conectividad, de las redes sociales y del perfilamiento mediante los motores de búsqueda, han creado la sensación de cercanía y de refugio del afuera. Sólo es posible que el ciberespacio sea habitado por *nosotros* —es decir, *Usted* y *Yo*—, porque ninguna otra entidad podría espacializar un *no-lugar* mediante unas fugaces narrativas de la existencia. En este sentido, el ciberespacio pasa a ser ese *no-lugar* que promete una cercanía distante, sólo porque se comparte una realidad fragmentada a partir de las publicaciones que *me gustan*. Así, la esfera pública se desvanece y se transforma en una cadena significativa de la cercanía, la cual, en muchos casos, carece de significado o lo reduce a su mínima expresión.

La evanescencia de la esfera pública en el ciberespacio, genera un vacío que se busca llenar saturándolo de registros de la vida privada. En la ciberesfera, el intercambio de

¹⁹² Transmítelo tú mismo

las experiencias individuales comienza a fungir como espacio público, convirtiéndolo en un terreno de exposición, propio de la sociedad de la transparencia, de la desnudez y del descubrimiento de sí, que concentra todos sus esfuerzos en eliminar cualquier forma de *apariencia* en su obstinada búsqueda de la autenticidad perdida.

Quisiéramos finalizar este trabajo, con un fragmento de Byung-Chul Han, donde plantea su inquietante conclusión acerca de cómo, en la sociedad de la transparencia, la libertad es subsumida en el control:

Lo social se degrada y hace operacional hasta convertirse en un elemento funcional del proceso de producción. Sirve sobre todo para optimizar las relaciones de producción. A la libertad aparente de los consumidores le falta toda negatividad. Ellos ya no constituyen ningún afuera que cuestionara el interior sistémico.

Hoy, el globo entero se desarrolla en pos de formar un gran panóptico. No hay ningún afuera del panóptico. Este se hace total. Ningún muro separa el adentro y el afuera. Google y las redes sociales, que se presentan como espacios de la libertad, adoptan formas panópticas. Hoy, contra lo que se supone normalmente, la vigilancia no se realiza como *ataque a la libertad*. Más bien, cada uno se entrega *voluntariamente* a la mirada panóptica. A sabiendas, *contribuimos* al panóptico digital, en la medida en que nos desnudamos y exponemos. El morador del panóptico digital es víctima y actor a la vez. Ahí está la dialéctica de la libertad, que se hace patente como control¹⁹³.

Tal y como están las cosas, el estado en que se encuentra la sociedad actual puede generarnos una sensación no muy alentadora. Sin embargo, cabe recordar que la historia de la humanidad se ha desenvuelto en medio de conflictos, crisis, rupturas, y transiciones entre viejos y nuevos regímenes, que no son otra cosa que el resultado mismo del constante devenir de la humanidad. La historia no es lineal ni cíclica, a secas. En el recodo del camino no nos espera ni la salvación definitiva ni la condena irremediable; sólo una encrucijada que nos depara incognitos problemas en busca de creativas soluciones: *cada día trae su afán*, dice la sabiduría popular. Las cosas sólo pueden ser lo que nosotros hagamos de ellas; pero no hay que olvidar que ellas también pueden

¹⁹³ Byung-Chul Han, *La sociedad de la transparencia*, pp. 94-95.

hacernos a nosotros. Sólo cuando el hombre deje de devenir, se detendrá el acontecer tecnológico del mundo; mientras tanto, nos veremos abocados a experimentar como una *experiencia estética*, la pletórica estimulación que nuestro cuerpo y nuestra mente, reciben hoy incesantemente.

EPÍLOGO

XLIV

*Todo pasa y todo queda,
pero lo nuestro es pasar,
pasar haciendo caminos,
caminos sobre la mar.*

I

*Nunca perseguí la gloria,
ni dejar en la memoria
de los hombres mi canción;
yo amo los mundos sutiles,
ingrávidos y gentiles
como pompas de jabón.
Me gusta verlos pintarse
de sol y grana, volar
bajo el cielo azul, temblar
súbitamente y quebrarse.
Nunca perseguí la gloria.*

XXIX

*Caminante, son tus huellas
el camino, y nada más;
caminante, no hay camino,
se hace camino al andar.
Al andar se hace camino,
y al volver la vista atrás
se ve la senda que nunca
se ha de volver a pisar.
Caminante, no hay camino,
sino estelas en la mar.*

Antonio Machado, *Proverbios y cantares*

(De la selección de Joan Manuel Serrat en
Cantares)

Tras la consolidación de la Web 2.0 y la incursión de las redes sociales en el ciberespacio, el empobrecimiento de la experiencia siguió acompañando a los *relatos de sí*, pero ahora no sólo en la oralidad, sino en unas prácticas narrativas que brotaron como una explosión de contenidos mediatizados que serían publicados en los diferentes formatos disponibles (fotografías, videos, archivos de audio, textos y emoticonos).

Ante la súbita aparición de estos cambios, aquellas “tiranías de la intimidad” que descubriera Richard Sennett en el hombre moderno, se vieron sometidas a una

transformación –ocasionada por la emergencia de nuevas formas de exhibición que surgieron en la era de la información– que dio lugar a un novedoso orden narrativo de carácter visual, plasmado en un nuevo régimen que podría llamarse «tiranías de la visibilidad».

Con este cambio, aquella imagen visible del *yo* es, por decirlo así, desacralizada. Se hace evidente la transformación de los relatos sobre el *sí mismo*, al pasar paulatinamente de lo escritural a lo visual. Con cada transición se hizo evidente el imparable proceso de empobrecimiento discursivo, que comenzó con un progresivo acallamiento de las narrativas orales, que se acrecentaría de forma paralela a la masificación de Internet y el acelerado desarrollo de los nuevos dispositivos tecnológicos. El rol del narrador de la experiencia del *sí mismo* también fue cambiando: comenzó con el escritor de diarios íntimos; luego pasó al *narrador* poco expresivo o empobrecido, de la existencia, y, finalmente, se transformó en el personaje, o mejor, en el protagonista, de la puesta en escena de la vida cotidiana.

En efecto, es el personaje del protagonista autoinvestido quien mejor encarna al narrador de la experiencia de vida en las redes sociales y, por tanto, es la figura representativa del actual ideal de las masas: mostrar *su mejor pose* ante *su voyeurista público*, para cumplir así el anhelado sueño de *ser alguien* y poder salir del anonimato. Aunque suene paradójico, en el ciberespacio pueden surgir otras modalidades narrativas, que a pesar de prescindir de toda oralidad, logran relatar historias y dar cuenta de algo que sus autores consideran *valioso*, aunque lo hagan en un soporte distinto: la imagen secuencial.

Así como en los discursos oral o escrito, la narración visual admite que lo expuesto sea moldeado y adaptado por el autor; es una construcción y, por tanto, concede la posibilidad de ajustar y retocar lo que se expone, para presentar un producto bien logrado, gracias al *trabajo* performativo constante de los *protagonistas* del ciberespacio. Se hace evidente una sintomática preocupación por el moldeamiento y la producción de

un nuevo *yo ideal*, que será registrado en imágenes, dignas de exponer, en las ciberesferas, que emergieron como resultado de las nuevas formas de espacializar surgidas en los predios de las populares redes sociales.

En este punto es pertinente preguntarnos: ¿por qué son tan *fascinantes* las redes sociales para el elevado número de usuarios que pugnan por sobresalir en ellas? Al respecto, podríamos responder que ello se debe a la promesa que ofrece la seductora posibilidad de presentarse, ante los ojos de los demás, como unas destacadas personalidades que, de otro modo, no habrían podido pretender ser, si se hubiesen mantenido en los estrechos marcos de su insignificante vida cotidiana. Al plantear la idea de mostrarse como personalidades en las ciberesferas, estamos ingresando a un régimen en donde siempre podremos encontrar a *alguien* a la vista de *todos*; alguien que ansía tener espectadores, tener seguidores y, por qué no, tener lectores.

Al ubicarnos en este régimen de visibilidad, se puede considerar que quien deje de tener seguidores, quien deje de ser leído y, también, quien deje de ser visto, dejará de existir como personaje, se esfumará, como si dijéramos, pues su existencia sólo es posible cuando se ha inscrito en la relación de mostrarse y ser observado. Ahora bien, estos nuevos personajes se configuran de una forma diferente a como lo hacen los personajes de la literatura, porque se ubican en el orden audiovisual e hipermediatizado de la ciberesfera. Ya no estamos ante aquellos solemnes personajes capaces de sostener un diálogo interior consigo mismos, ya se pierde en la noche del olvido el hombre *topo*, aquel que vivía encerrado dentro de los estrechos límites de la *jaula de hierro* institucional; ahora estamos ante un personaje que se lanza a la aventura de difundir las prácticas narrativas de su existencia, mediante un registro audiovisual –más visual que auditivo– que lo convierte en un personaje hipermediatizado, cronista de sí mismo, que está convencido de que el cielo es el límite a sus ensueños y que los ojos de todo el universo están fijos en él, atentos a sus hazañas. Es la criatura de los espacios abiertos, esa que

pretende *hacerse a sí misma*, seducida por la tentación de la desmesura: es el hombre *serpiente*. Byung-Chul Han explica esta transformación así:

A diferencia del topo, la serpiente no se mueve en espacios cerrados. El topo es un *trabajador*. La serpiente, por el contrario, *delimita el espacio a partir de su movimiento*. La serpiente es un *empresario*. Es el animal del régimen neoliberal. El topo se mueve en espacios preconstruídos y se somete con ello a limitaciones espaciales. Es un *sujeto* sometido. La serpiente es un *proyecto*, en la medida en que genera el espacio a partir de su movimiento. El tránsito del topo a la serpiente, del sujeto al proyecto no es una irrupción hacia una forma de vida totalmente diferente, sino una mutación, incluso una agudización del capitalismo [...] el sistema capitalista basado en el modelo del topo cambia al modelo de la serpiente para aumentar la productividad¹⁹⁴.

Cabe señalar que aquella consigna complaciente que enuncia el famoso dicho “What happens in Vegas stays in Vegas¹⁹⁵”, podría extrapolarse a lo que el imaginario común supone que puede esperar cuando se adentra en los espacios virtuales de las redes sociales; pero la realidad es bien distinta. Lo que ocurre en la ciberesfera, en definitiva, no se esfuma en medio de la aparente volatilidad de sus paisajes, y esto se debe a que el ciberespacio en su virtualidad, no deja de ser *real* y, por tanto, los efectos del devenir de los navegantes, usuarios o personajes, no cesan allí, sino que también pasan a ser parte de la vida misma, por múltiples razones.

No es procedente recurrir al cómodo argumento que presume la existencia de una suerte de esquizoide sujeto escindido, cuya vida se fragmenta entre los avatares de un mundo tangible y un mundo digital, pues estos nunca se separan, más bien, se combinan y se mezclan. Tampoco es admisible sucumbir ante la idea de que todas esas *performances* que se publican en la ciberesfera no generarían efectos en la vida de las personas, pues *se quedarían allí*, porque desde el momento mismo en que los usuarios incursionan en aquellos dominios, están permitiendo que comiencen a ser parte de su existencia y

¹⁹⁴ Byung-Chul Han, *Psicopolítica*, Barcelona, Herder, 2014, p. 32.

¹⁹⁵ Lo que pasa en Las Vegas, se queda en Las Vegas.

aceptando una *alternativa* que promete la vivencia de otras formas de *ser* y de *estar* en el mundo.

No obstante, los efectos *reales* de la membrecía al nada selecto club del ciberespacio, no sólo se limitan a convertir esta experiencia en parte habitual de la vida de los usuarios, sino que también operan como un sutil mecanismo de inscripción perpetua en los registros acumulativos del *Big Data*¹⁹⁶, que están al servicio de los Estados y de las grandes corporaciones. Por supuesto, la disposición de estos registros facilita la ejecución de los mecanismos de control informacional que, en su flexibilidad, moldean y definen un perfil de consumo personalizado para cada usuario, así como sus conductas habituales, sus manías, sus vicios, o sus preferencias, todos los cuales se van enriqueciendo en la medida en que se publiquen nuevos contenidos sobre la vida privada de cada uno, o simplemente, se navegue por la web. El tema no es nuevo. Ya en el año 2008, el periodista Adam Cohen del *The New York Times*¹⁹⁷, escribía que:

In 1993, the dawn of the Internet age, the liberating anonymity of the online world was captured in a well-known New Yorker cartoon. One dog, sitting at a computer, tells another: "On the Internet, nobody knows you're a dog." Fifteen years later, that anonymity is gone.

It's not paranoia: they really are spying on you¹⁹⁸.

¹⁹⁶ El *Big Data* hace referencia a los sistemas informáticos que administran grandes volúmenes de datos de todo tipo de usuarios, entre ellos, de los navegantes de la web. Véase: "*Los datos masivos (o big data) son el nuevo oro*", en: http://www.eldiario.es/turing/Big-data_0_161334397.html

¹⁹⁷ *The Already Big Thing on the Internet: Spying on Users*, en: http://www.nytimes.com/2008/04/05/opinion/05sat4.html?_r=3&ex=1365134400&en=e6655cdb9b2129f7&ei=5088&partner=rssnyt&emc=rss&oref=slogin&

¹⁹⁸ En 1993, al amanecer de la era de Internet, el anonimato liberador del mundo en línea fue capturado en una bien conocida caricatura del New Yorker. Un perro, sentado en una computadora, le dice a otro: "En Internet, nadie sabe que eres un perro". Quince años más tarde, ese anonimato se ha ido. No es paranoia: ellos realmente lo están espionando a usted.



Efectivamente, nos observan, nos rastrean, nos hacen seguimientos a través de distintos medios: las redes sociales, los clics de la web, los correos electrónicos, las llamadas telefónicas, las tarjetas de crédito, las cuentas bancarias, etcétera. De esta manera, llegan a saber más de nuestra vida que nosotros mismos. De esta manera, capturan nuestra intimidad y disponen de ella. Aquí cabe perfectamente, la réplica de Joseph Heller: “Just because you're paranoid doesn't mean they aren't after you”¹⁹⁹.

El rol del usuario del ciberespacio evidencia que, como plantea Byung-Chul Han, se produjo una mutación del hombre como *sujeto disciplinado* al hombre como *proyecto liberado*. El hombre como *proyecto*, es aquel a quien se dirigen los mecanismos de control informacional. Sin darse cuenta, todos los *personajes* incurren en una serie de prácticas de retoque y pulimiento del cuerpo, para mostrarlo ante *su* público, luego de todo un

¹⁹⁹ El hecho de que seas paranoico no significa que no te estén persiguiendo. [Traducción de la autora]

proceso de producción –*makeup and hairstyle*²⁰⁰, como dicen por ahí–. Todo, con tal de obtener el anhelado *me gusta*. Para conseguirlo, la regla es que no hay reglas. Aquí entramos en lo que Byung-Chul Han ha diagnosticado como el momento del *poder inteligente*, “que no niega o somete la libertad sino que la explota”:

El botón del *me gusta* es su signo. Uno se somete al entramado de poder consumiendo y comunicándose, incluso haciendo clic en el botón de me gusta. El neoliberalismo es el *capitalismo del me gusta* [...] Quiere dominar intentando agradar y generando dependencias. La siguiente advertencia es inherente al capitalismo del *me gusta*: *protégeme de lo que quiero*²⁰¹.

Esto significa, nada más y nada menos, que cada quien puede llegar a convertirse en su propio enemigo, en cuanto acude dócilmente a jugar con las cartas que se le ofrecen. Estamos presenciando la epifanía del *Entetanimiento* (*tittytainment*), esa curiosa mezcla de *entetamiento* y *entretetamiento* (*tit and entertainent*) que atrapa las mentes en una dulce ensoñación extática, que surgió y fue definida de la siguiente manera:

En 1995 se reunió en San Francisco, en uno de los hoteles más lujosos del mundo, la élite del poder mundial: banqueros, altos ejecutivos, políticos, intelectuales, multimillonarios, profetas de la nueva economía, premios Nobel, científicos... Un auténtico quién es quién, en definitiva, del poder planetario [...] La cuestión que preocupaba a nuestros distinguidos próceres, que les quitaba realmente el sueño y sobre la que dirigieron la mayor parte de sus deliberaciones era qué hacer con esa masa ingente de miles de millones de personas superfluas que no tendrían ninguna participación en las decisiones que regulasen el mundo. “Es dudoso”, cavilaban certeramente, “que ese 80% de la población baje la cabeza sumisamente y acate servilmente todo lo que la pequeña minoría disponga para ellos”. Los peligros de la rebelión les resultaban peligrosamente evidentes. Como no tardaron en comprender, a la gente no le gusta someterse al yugo de los poderosos sin poner algún tipo de objeción [...]

No tardaron en encontrar ese algo, una solución limpia y eficaz que se resume en una palabra: *tittytainment* o entetanimiento (es decir, vivir, literalmente, de la leche de los pechos o las tetas de otros). Eso se daría a las masas, eso las mantendría voluntariamente dóciles y sometidas.

²⁰⁰ Maquillaje y peinado.

²⁰¹ Byung-Chul Han, *Psicopolítica*, Barcelona, Herder, 2014, p.30.

El entetanimiento no es otra cosa que una mezcla de entretenimiento mediocre y vulgar, bazofia intelectual, propaganda y elementos psicológica y físicamente nutritivos con el fin de satisfacer al ser humano y mantenerle convenientemente sedado, perpetuamente ansioso, sumiso y servil ante los dictados de la minoría que decide su destino sin permitirle siquiera opinar al respecto²⁰².

Con el advenimiento del entetanimiento, la pesadilla de *Matrix* se habría vuelto realidad: cuerpos conectados, esta vez, visualmente, a cualquier pantalla, son explotados insensiblemente mientras se les provee de las narcóticas imágenes, que se alternan danzantes, a partir de las vertiginosas alteraciones de color de los innumerables píxeles contenidos en las superficies planas de cristal líquido.

Pero hay algo más. Estas nuevas formas de espacializar responden a las exigencias de los ingeniosos prototipos de lo que podría llamarse, la *plenitud del yo* –impuestos por las grandes corporaciones y replicados por las ciberesferas hipermediatizadas–, que no seríamos capaces de encontrar escenificados, de manera más clara y evidente, que en las frecuentadas redes sociales. La idea de una *plenitud del yo* no surge espontáneamente, como podría creerse, sino que responde a un proyecto consumista del capitalismo postindustrial, sustentado en la generación de prácticas propiciatorias de un consumo desmesurado que asegure la provocación de un endeudamiento perpetuo de las personas para garantizar, de esta manera, su permanencia activa en la cadena productiva, con el objeto de *hacer dinero* para pagar las deudas contraídas.

A pesar de que, en sus inicios, Internet fue concebido como un proyecto de democratización del conocimiento y ampliación de las redes colaborativas de trabajo, con el paso de los años, la insidiosa cara oculta de la red comenzó a mover sus fichas para aprovechar al máximo la exitosa acogida de las tecnologías digitales, arrojando a los incautos usuarios a los irresistibles cantos de sirena del consumo, que proyectan el

²⁰² Gabriel Sala, *Panfleto contra la estupidez contemporánea*, Pamplona, Laetoli, 2007, pp. 15-17.

atractivo espejismo de *salir gratuitamente del anonimato*, con tan sólo mostrarse tal como se es.

Pero queda la pregunta: ¿A qué se debe todo esto? Se trata, desde luego, de una cuestión harto difícil. Digámoslo de esta manera: Internet es como una potente lente de aumento. En su naturaleza está el magnificar lo que pasa a través de él. La grandeza o la miseria humana se amplifican indiscriminadamente cuando pasan por sus fibras sinápticas. No olvidemos que la historia de la red y de la web está plagada de acciones colectivas de resistencia y de solidaridad entre gentes que ni siquiera se conocen. Recordemos que Internet también ha hecho posible el encuentro entre culturas, y también lo contrario, es decir, el *choque de civilizaciones*. Pero ese no ha sido nuestro tema. Como se recordará, este versa acerca de *la banalidad cibernética* en la perspectiva de las *derivas de la escenificación cotidiana en la web*. Por lo tanto, eso es lo que nos concierne, aquí y ahora. ¿Qué nos queda? Tal vez una lección: Al final del túnel del anonimato sólo nos espera la luz de la uniformidad. Quizás sea imposible evitarlo pero, cuando entregamos voluntariamente nuestros datos, estamos poniendo en bandeja de plata nuestra singularidad, eso que nos hace únicos e irrepetibles, para convertirlo en una mercancía más a la que se le puede sacar algún provecho.

Antes de que el ciberespacio hiciera su flamante aparición en escena y nos metiera en este embrollo, un escritor –como suele suceder– había abordado estas cuestiones: la trascendencia, la contingencia, la levedad, lo público, lo privado, lo íntimo, la verdad, la mentira, la simulación, el anonimato, la uniformidad... Nada mejor que terminar este periplo de la mano de un escritor como Milán Kundera, quien siempre se las arregla para incitarnos a mirar de otra manera este presente, causando ese efecto de extrañamiento que nos llena de perplejidad ante lo que antes nos parecía marcado por la obviedad. Veamos cómo, mediante uno de sus personajes, nos muestra esa directa relación entre la exhibición y la uniformidad:

Marchaba alrededor de la piscina, desnuda, junto a un montón de mujeres desnudas. Tomás estaba arriba en un cesto que colgaba del techo de la piscina, les gritaba, las obligaba a cantar y a hacer flexiones.

Cuando alguna hacía mal un ejercicio, le disparaba.

Quiero volver una vez más a ese sueño: el terror no empezaba en el momento en que Tomás disparaba el primer tiro. El sueño era horroroso desde el comienzo. Ir desnuda junto a las demás mujeres desnudas, marcando el paso, era para Teresa la imagen básica del horror. Cuando vivía en casa de su madre no la dejaban cerrar con llave la puerta del cuarto de baño. De ese modo, la madre quería decirle: tu cuerpo es como los demás cuerpos; no tienes derecho alguno a la vergüenza; no tienes motivo alguno para ocultar algo que se repite en decenas de millones de ejemplares. En el mundo de la madre todos los cuerpos eran iguales y marchaban en fila uno tras otro. La desnudez era para Teresa, desde su infancia, el signo de la uniformidad obligatoria del campo de concentración; el signo de la humillación.

Y aún había otro horror, nada más empezar el sueño: ¡todas las mujeres tenían que cantar! No era sólo que sus cuerpos fuesen iguales, igualmente despreciables, que fueran meros mecanismos sonoros sin alma, ¡sino que además las mujeres se alegraban de ello! ¡Aquella era la alegre solidaridad de los imbéciles! Las mujeres estaban felices de haberse deshecho de la carga del alma, de ese ridículo orgullo, de la ilusión de la excepcionalidad, felices de ser por fin todas iguales. Teresa cantaba con ellas pero no se alegraba. Cantaba por temor a que, si no lo hiciera, las mujeres la mataran²⁰³.

²⁰³ Milán Kundera, op. cit., Apartado 15, p. 51.

ANEXOS

ANEXO I

PRINCIPALES HITOS EN LA HISTORIA DE INTERNET²⁰⁴

1945	Vannevar Bush describe MEMEX en su artículo " <i>As we may think</i> " en la revista <i>The Atlantic Monthly</i> .
1958	Estados Unidos forma <i>Advanced Research Projects Agency</i> (ARPA) con el Departamento de Defensa para establecer el liderazgo de USA en la ciencia y la tecnología aplicada a fines militares.
1962	J.C.R. Licklider escribe un ensayo sobre el concepto de Red Intergaláctica, donde todo el mundo está interconectado pudiendo acceder a programas y a datos desde cualquier lugar del planeta. En octubre de ese año, Licklider se convierte en el primer Director de ARPA.
1963	Un comité industria-gobierno desarrolla el código ASCII (<i>American Standard Code for Information Interchange</i>), el primer código estándar universal para ordenadores. Esto permite el intercambio de datos entre ordenadores de distinto tipo.
1964	Convergen los trabajos del MIT, la Rand Corporation y del Laboratorio Nacional de Física de Gran Bretaña. Paul Baran, Donald Davies, Leonard Kleinrock, son los líderes de este proceso de convergencia. Baran es uno de los primeros en publicar en <i>Data Communications Networks</i> sus conclusiones en forma casi simultánea a la publicación de la tesis de Kleinrock's sobre teoría de líneas de espera.
1965	Paul Baran funda la U.S. Air Force para experimentar una red para proteger las comunicaciones durante la guerra nuclear. ARPA patrocina un estudio sobre "redes cooperativas de ordenadores de tiempo compartido" TX-2 en el MIT <i>Lincoln Laboratory</i> (Instituto Tecnológico de Massachusetts) y Q-32 en <i>System Development Corporation</i> (Santa Mónica, California), los ordenadores de estos 2 centros de estudio son conectados directamente (mediante paquetes).

²⁰⁴ Tomado de: María Jesús Lamarca Lapuente, *Hipertexto: El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*, Tesis Doctoral, en: http://www.hipertexto.info/documentos/crono_i.htm.

1966	<p>Larry Roberts del MIT publica: "<i>Towards a Cooperative Network of Time-Shared Computers</i>" (Redes cooperativas de computadoras de tiempo compartido) primer plan de ARPANET.</p> <p>El inventor inglés Donald Davies lanza su idea de enrutamiento de “paquetes” y hace que el NPL, Laboratorio Nacional de Física de Inglaterra, se interese en la construcción de una red de computadoras para probar la validez de su revolucionaria idea.</p>
1967	<p>Simposio de la ACM sobre el Plan de Principios Operativos, donde se presenta una red de paquetes conmutados. En la conferencia de todos los expertos de ARPA convocada por Larry Roberts, Wesley Clark sugirió que la red fuera administrada por dispositivos llamados IMP, '<i>Interface Message Processors</i>' ubicados enfrente de los grandes computadores, dando lugar a los “ruteadores” actuales. El sistema de paquetes se impone y la velocidad pasa de 2.400 bps a 50.000 bps.</p>
1968	<p>En la Universidad de California en Los Angeles, UCLA, la computadora ILLIAC IV, la más grande del mundo en ese momento, es conectada a ARPANET y de ese modo los científicos conectados en forma remota pueden consultar las bases de datos ubicadas en esa computadora central.</p>
1969	<p>Frank Heart coordina un grupo de programadores para el <i>software</i> de los IMP's que iban a actuar de ruteadores de computadoras Honeywell DDP- 516. Se seleccionan luego 4 lugares y en cada uno de ellos se hacen los programas de comunicación entre la computadora y los IMP's. Desde UCLA es enviado el día 7 de Abril el primer RFC, Request for Comment, Requisitoria de Registro de Comentario, que señalaría el comienzo del patrimonio intelectual profundo de Internet: los RFC's.</p> <p>Ese mismo grupo desarrolla el primer protocolo NCP (Network Control Protocol), en su RFC número 10.</p> <p>En septiembre se instala el primer nodo de lo que se llamaría ARPANET en la Universidad de California de Los Ángeles, UCLA.</p> <p>A finales de ese año ya son 4 los nodos de la Red ARPANET: la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA), la Universidad de California en Santa Bárbara (UCSB), la Universidad de Utah y el Instituto de Investigaciones de Stanford (SRI).</p>
1970	<p>Comienza a expandirse Internet con un nuevo nodo por mes.</p>
1971	<p>ARPANET ya cuenta con 15 nodos y 23 <i>hubs</i> (servidores). Ray Tolimson empieza a desarrollar el correo electrónico.</p>

1972	<p>Ray Tomlinson escribe el primer programa de <i>e-mail</i> y crea la convención user@host. El signo @ es elegido arbitrariamente de entre los símbolos no alfabéticos del teclado. Bell Labs, laboratorios de la Bell desarrolla el lenguaje C. Especificación Telnet.</p> <p>Primera demostración pública de ARPANET con 40 ordenadores conectados.</p>
1973	<p>ARPA cambia a DARPA (D por Defensa del DOD, Departamento de Defensa). Se lanzan dos nuevas redes, PRNET por Packet Radio de la Universidad de Hawái, diseñado por Norm Abramson, conectando siete computadores en cuatro islas y una red conectada vía satélite, SATNET, enlazando dos países: Noruega y Reino Unido.</p> <p>Bob Kahn y Larry Roberts se proponen interconectar a DARPA con otras redes, PRNET y SATNET, con diferentes interfaces, tamaños de paquetes, rotulados, convenciones y velocidades de transmisión.</p> <p>Vint Cerf (primer Presidente de la Internet Society, Sociedad Internet) diseña un nuevo protocolo de interconexión de redes y en setiembre de ese año, conjuntamente con Kahn, presentan el protocolo TCP (<i>Transmission Control Protocol</i>), Protocolo de Control de Transmisión. Se crea el sistema Ethernet para enlazar a través de un cable único a los ordenadores de una red local, LAN.</p>
1974	<p>Además de DARPA, la NSF, National Science Foundation, Fundación Nacional de Ciencias, (USA) enlaza ya a 120 universidades.</p>
1975	<p>El Departamento de Energía crea su propia red sobre líneas dedicadas. La NASA planifica también su propia entrada al ciberespacio y todas éstas redes se interconectan a través del protocolo TCP, aunque mantienen internamente sus propios protocolos</p>
1976	<p>La Bell desarrolla su propio protocolo UUCP para conectar ordenadores a redes mediante el teléfono.</p>
1977	<p>Cerf and Kahn realizan una demostración “entre redes-inter-nets”, inter-netting PRNET, SATNET, y ARPANET. Se envían mensajes desde la bahía de San Francisco a través de Estados Unidos sobre ARPANET, desde allí al <i>University College of London</i>, Colegio Universitario de Londres, de vuelta vía satélite a Virginia y de regreso a través de ARPANET al <i>University of Southern California’s Information Sciences Institute</i>, Instituto de Ciencias de la Información de la Universidad del Sur de California. Primera demostración de las posibilidades internacionales del</p>

	<p>naciente Internet.</p> <p>El e-mail ya es una realidad.</p> <p>El número de servidores asciende a 100.</p>
1978	<p>Aparecen los primeros PCs con potencial real de comunicarse vía módem a servicios vía telefónica. Se desarrollan los <i>modems</i> y el <i>software</i> necesario para la conexión a Internet.</p> <p>Vint Cerf continua con su visión de Internet formando el International Cooperation Board, Comité de Cooperación Internacional.</p>
1979	<p>Comienza la red de los “<i>newsgroups</i>” o grupos de noticias. Se basa en la relación cliente-servidor en la cual los usuarios se conectan mediante línea telefónica con un servidor de <i>newsgroups</i> para recibir los últimos mensajes del grupo. Se establece USENET usando UUCP. Se forman 3 grupos de noticias.</p> <p>Primer MUD (<i>Multuser Dungeon</i>), un sitio interactivo multiusuario para juegos.</p>
1981	<p>Se conectan más de 200 computadoras del CSNET, <i>Computer Science NET</i>, Red de Ciencias de la Computación y se suma BITNET (Because It's Time NETwork" como red cooperativa en la Ciudad Universitaria de Nueva York), otra red que incluye la transferencia de archivos por e-mail, en vez por el protocolo FTP (<i>Files Transmission Protocol</i>), Protocolo de Transmisión de Archivos creado por ARPA. Se crea el protocolo “definitivo” TCP/IP (RFC 801).</p> <p>En Berkeley se incorpora el protocolo TCP/IP en el sistema operativo UNIX.</p>
1982	<p>DCA y ARPA establecen el <i>Transmission Control Protocol</i> (TCP) e <i>Internet Protocol</i> (IP), como protocolo conjunto, comúnmente conocido como TCP/IP. Esto lleva a una de las primeras definiciones de <i>internet</i> como un conjunto de redes conectadas, específicamente, a través del protocolo TCP/IP, e "Internet" como <i>internets</i> conectadas TCP/IP. El Departamento de Defensa de Estados Unidos declara el conjunto TCP/IP como protocolo estándar.</p>
1983	<p>En enero, ARPANET hace del TCP/IP su estándar y el DOD, Departamento de Defensa, decide partir DARPANET en dos: una ARPANET pública y una MILNET o Red Militar clasificada.</p> <p>Al incrementarse la cantidad de nodos y al complicarse los rotulados de los nodos y <i>hosts</i> (servidores), Jon Postel y Paul Mockapetris de USC/ISI y Craig Partridge</p>

	de BBN desarrollan el Sistema de Nombres de Dominio (<i>Domain Name System</i> (DNS), recomendando el uso del sistema de direccionamiento actual user@host.domain.
1984	<p>William Gibson acuña el término <i>cyberspace</i> (ciberespacio) en su novela “Neuromancer”.</p> <p>Se introduce el Sistema de Nombres de Dominio DNS en Internet con los nuevos dominios gov, .mil, .edu, .org, .net y .com. El dominio denominado .int, para identificar entidades internacionales, no se usa en ese momento. Se pone en marcha el código de dos letras para identificar a los países.</p> <p>La NSF propone establecer el libre acceso a los supercomputadores de la red para toda la Comunidad Científica Americana.</p> <p>Se introduce el Sistema de Nombres de Dominio (<i>Domain Name System</i> (DNS)).</p> <p>El número de <i>hosts</i> (servidores) supera la cifra de 1.000</p> <p>Se introduce la moderación en los grupos de noticias USENET (mod.*)</p>
1985	<p>El 15 de marzo, se asigna a Symbolics.com el primer dominio registrado. También son pioneros: cmu.edu, purdue.edu, rice.edu, ucla.edu (abril); css.gov (June); mitre.org, .uk (julio).</p> <p>A finales de 1985 ya había más de 2.000 ordenadores conectados a Internet.</p>
1986	<p>El protocolo TCP/IP está disponible tanto en estaciones de trabajo (<i>workstations</i>) como en PCs.</p> <p>Ethernet es universalmente aceptado y se convierte en uno de los motores de la expansión de Internet.</p> <p>Se crea NSFNET (backbone velocidad de 56Kbps)</p> <p>NSF establece 5 centros de supercomputación.</p> <p>Existen 5.000 <i>hosts</i> (servidores) y 241 grupos de noticias.</p>
1987	<p>La NSF comienza a implementar su “backbone” de alta velocidad T1 conectando los centros de supercomputación. La idea es tan exitosa que ya se comienza a pensar en instrumentar una versión T3.</p> <p>El número de <i>hosts</i> sobrepasa los 8.000 y ya existen unos 1.000 RFC’s.</p> <p>Se comienza a pensar en un protocolo para administrar a los “<i>routers</i>”.</p>

1988	Primer virus: el “gusano” Morris afecta a 6.000 de las 60.000 computadoras de la red. Se crea un comité de emergencia: Computer Emergency Response Team (CERT), Grupo de Emergencias de Computadoras, administrado por la Universidad Mellon para hacer frente a esos problemas. Se desarrolla Internet Relay Chat (IRC).
1989	El número de <i>hosts</i> (servidores) se incrementa de 80.000 en enero a 130.000 en julio y a 160.000 en noviembre. Comienza la explosión del fenómeno Internet. Australia, Alemania, Israel, Italia, Japón, Méjico, Holanda, Nueva Zelanda y Reino Unido se unen a Internet. La velocidad crece: NSFNET va a T3 (45Mbps). En las LAN (<i>Local Area Networks</i>) Redes Locales, se opera a 100Mbps. Las compañías telefónicas comienzan a trabajar en sus propias WAN (<i>Wide Area Networks</i>), Redes Extendidas, con tecnología de paquetes a velocidades mucho mayores. En el CERN de Suiza, Tim Berners-Lee trabaja en el desarrollo de un hipertexto que correría con distintos sistemas operativos, dando origen al nacimiento la World Wide Web.
1990	ARPANET se cierra formalmente. En 20 años la red ha crecido de 4 a 300.000 <i>hosts</i> . Se unen Argentina, Austria, Bélgica, Brasil, Chile, Grecia, India, Irlanda, Corea del Sur, España y Suiza. Aparecen diferentes recursos Internet como ARCHIE, Gopher y WAIS. En los Gophers de las universidades se concentra el conocimiento humano y aparecen en Internet instituciones tales como la Biblioteca del Congreso de los Estados Unido o Dow Jones. Aparecen nuevos virus. Ya hay 100 grupos de noticias.
1991	El NSFNET backbone crece a T3, a 44 Mbps. El tráfico total excede el trillón de bytes o 10 billones de paquetes por mes. Más de 100 países están interconectados con 600.000 computadoras y con aproximadamente 5.000 redes separadas
1992	Nace la Internet Society ISOC, con Vint Cerf y Bob Kahn entre sus fundadores. El número de ordenadores conectados crece a 1.000.000 y el de redes a 7.500. Por primera vez la red transporta audio y vídeo. El término navegar por la red (<i>surfing the Internet</i>) es acuñado por Jean Armour Polly. La Web entra en Internet y crece exponencialmente. Lo que antes se duplicaba anualmente ahora se duplica cada tres meses. Existen 4.000 grupos de noticias.

1993	Aparece el navegador Mosaic desarrollado por NSCA. El número de <i>hots</i> (servidores) es de 2 millones y el de sitios web 600.
1994	Aparece el navegador Netscape. Ya hay 3 millones de <i>host</i> (servidores) y el número de sitios web supera los 10.000. Existen más de 10.000 <i>newsgroups</i> (grupos de noticias).
1995	Java entra en la red. Aparece el navegador Internet Explorer. Existen 6,5 millones de servidores y más de 100.000 <i>websites</i> .
1996	Pugna entre los navegadores Netscape y Explorer. Netscape domina en el mes agosto con un 62,7% frente a un 29,1% que utiliza Explorer. Ya hay medio millón de sitios web. Ya hay 12,8 millones de servidores y medio millón de sitios web.
1997	Emergen nuevas tecnologías como Java, Javascript, ActiveX, ambientes VRML, etc. Desarrollo de la herramienta de búsqueda WAIS. Existen 19,5 millones de servidores, un millón de sitios web y 71.618 grupos de noticias.
1998	El vicepresidente de Estados Unidos presenta a la prensa el proyecto Internet2.

ANEXO II

ESTRUCTURA DE INTERNET

1. Infraestructura de Telecomunicaciones

Está constituida por los dispositivos y canales físicos de la red, que acabamos de mencionar, a través de los cuales se transporta y distribuye la información o, dicho de otro modo, es el hardware que conforma la vía de comunicación de Internet. La mayoría de estos, debido a la firma del Acuerdo Básico de Telecomunicaciones (ABT), auspiciado por la OMC (Organización Mundial de Comercio) en 1998 –que establece la privatización de las telecomunicaciones–, están en manos de empresas privadas que prestan los siguientes servicios:

IBPs: Proveedores de redes troncales. (AT&T, Cable & Wireless, France Telecom, Sprint y WorldWcom). Propietarios de grandes redes nacionales e internacionales, son muy pocos en el mundo y, debido a ello, tienen mucho poder.

ISPs: Proveedores de Servicio de Internet. Constituyen el “bucle local” o “la última milla”, dado que dependen de las IBPs y son intermediarios entre éstas y los usuarios finales (UNE, CLARO, MOVISTAR, ENTEL). Debido a los altos costos de inversión requeridos, suelen ejercer un control monopólico de los precios.

IXPs: Puntos de intercambio en Internet. La mayoría pertenecen a la empresa privada. Su función es proporcionar los recursos técnicos necesarios para el tráfico eficiente de las ISPs en Internet.

Además, actualmente, en el mundo hay trece servidores raíz, de los cuales, diez se encuentran en los Estados Unidos y los otros tres, en el resto del planeta, lo cual le da un enorme poder a los EEUU sobre Internet.

2. Estándares y servicios técnicos

Aquí se definen las normas de circulación y las formas de localización e identificación en la red; determinan qué, cómo, cuándo, de dónde y adonde, de quién o a quién, se transporta la información. Constituye el campo de acción, por excelencia, de las Autoridades de Internet: aquí se toman las grandes decisiones sobre la tecnología utilizada, la capacidad instalada, los planes de crecimiento y expansión de la red; también se regula el tráfico y se arbitran los conflictos legales y técnicos. Los dos principales estándares son:

TCP/IP: Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo Inter-redes. Es uno de los primeros protocolos de Internet. El TCP fue presentado en 1973 y el IP fue agregado en 1978. Desde entonces, este *paquete de protocolos* constituye la plataforma principal de la red.

Sistema de nombres de dominio

En los años ochenta, durante el período de posicionamiento del Internet y con el objeto de poder identificar, de manera inequívoca y amigable, la dirección de los computadores de la red, se creó el *Sistema de Nombres de Dominio* de Internet para las personas jurídicas. Cada usuario de Internet tiene una *Dirección IP* única que se identifica con un número de varios caracteres separados por puntos, que la hacen bastante difícil de memorizar y aumenta el riesgo de cometer errores de lectura y de digitación. El *Sistema de Nombres de Dominio* se propone minimizar este riesgo, sustituyendo los números por palabras que, en todo caso, son más fáciles de identificar y de recordar. Los dominios están estructurados en niveles jerárquicos que se organizan, en orden descendente de derecha a izquierda, en la dirección del usuario. Existen dominios de primero, segundo y, ocasionalmente, de tercer nivel.



205

Dominios de primer nivel

El dominio de primer nivel está dividido en dos grupos: *genéricos*, y *geográficos* o *territoriales*. El dominio genérico clasifica al usuario de acuerdo con el tipo de actividad o entidad de que se trate, así: .com, .net, .org, .edu, .gov, .mil y .int, entre los más conocidos. El dominio geográfico tiene una extensión de dos letras que identifica al país de origen, vr. gr.: .de (Alemania), .ar (Argentina), .br (Brasil), .cl (Chile), .co (Colombia), .es (España), .fr (Francia), .it (Italia), .mx (México), .uk (Reino Unido)²⁰⁶ y .us (Estados Unidos). Las empresas de los Estados Unidos, por ser éste el país en el que se originó Internet, se pueden dar el lujo de no utilizar el dominio geográfico en sus direcciones.

Dominios de segundo nivel

El dominio de segundo nivel se refiere a la denominación que se encuentra ubicada inmediatamente a la izquierda del nombre de dominio del primer nivel, separado de éste por un punto. Consiste en un nombre, sigla, abreviatura o combinación de letras que identifica a la persona jurídica (institución, asociación, organización, empresa, o particular) que sea propietaria del dominio²⁰⁷.

²⁰⁵ Paz Peña Ochoa. op. cit. 2013. p. 17.

²⁰⁶ Véase: http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio_de_nivel_superior_geogr%C3%A1fico#Lista_de_dominios_de_nivel_superior_geogr.C3.A1fico

²⁰⁷ Cfr. José Luis Colvée (Coord.). *Los dominios en Internet*, Generalitat Valenciana, www.anetcom.es, pp. 11-18.

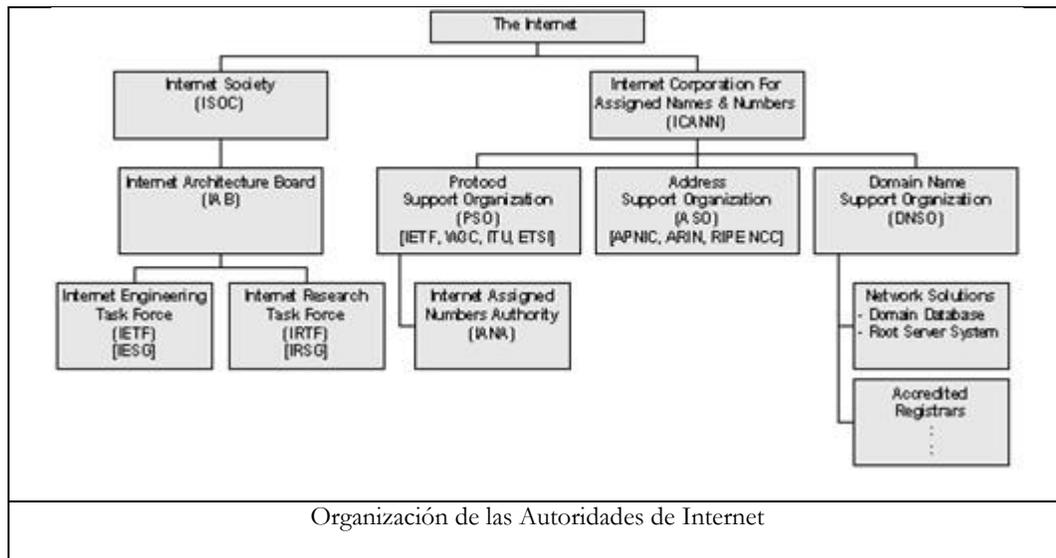
DNS: Sistema de Nombres de Servidor. Lo componen los trece Servidores Raíz del mundo, los Servidores de Dominio Superior Genérico (que administran el *Sistema de Nombres de Dominio de primer nivel genérico*) y los Servidores de Dominio Superior Geográfico (que administran el *Sistema de Nombres de Dominio de primer nivel geográfico*).

Autoridades de Internet

Entre las principales autoridades, se encuentran:

ICANN (Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números), IETF (Fuerza de Tareas de Ingeniería para Internet), W3C (Consortio de la World Wide Web), UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones), OMC (Organización Mundial de Comercio), IEEET (Instituto Europeo de Estandarización de las Telecomunicaciones), IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos), IANA (Autoridad de Números Asignados de Internet), ARIN (Registro Americano de Número de Internet), APNIC (Centro de Información de Redes de Asia Pacífico), LACNIC (Registro Regional de Direcciones IP de América Latina y el Caribe) y RIPE NCC (Centro de Coordinación para la Investigación de Redes IP Europeas –que abarca a Europa y el Oriente Medio).

ORGANIGRAMA DE INTERNET



3. Estándares de contenido y aplicaciones

Debido a que esta es la cara visible de la red, no es raro que los usuarios la identifiquen con la totalidad de Internet. En este nivel se encuentran los medios de transporte (vehículos) que las personas utilizan para transitar por las *autopistas* de internet. Estos medios se encargan de hacer técnicamente viable que el usuario *común y corriente* utilice internet, proporcionándole un entorno amigable y familiar, al poner a su disposición aplicaciones que hacen posible realizar diferentes operaciones, como visitar sitios web, enviar correos electrónicos o compartir archivos de música y video.

Entre los más utilizados están:

1. De los correos electrónicos.

Anterior al surgimiento de la web, el correo electrónico se encuentra entre los primeros desarrollos de la red en los años sesenta. El formato actual fue creado para ARPANET por Ray Tomlinson en 1971, quien utilizó el primer *nickname* (alias) de la historia:

tomlinson@bbn-tenexa. Los usuarios acceden al *email* mediante la aplicación *Outlook* de Microsoft o, con mayor frecuencia, a través de sitios web que ofrecen el servicio, razón por la cual, no se dan cuenta de que el correo electrónico forma parte de un conjunto de protocolos de diferente naturaleza.

SMTP: Protocolo para la Transferencia Simple de Correo Electrónico. Se utiliza para el envío y recepción de correo electrónico en la red. Se suele utilizar en asociación con otros protocolos que mejoran su rendimiento, como el POP3 o el IMAP.

POP: Protocolo de Transferencia de Correo Simple. Lo utilizan los servidores de correo para recibir y almacenar los mensajes que luego se transfieren al computador del usuario cuando éste los *abre* después de ingresar en su cuenta de correo electrónico. Es muy antiguo y rígido por lo que ha perdido vigencia.

IMAP: Protocolo de Acceso a Mensajes de Internet. Realiza las mismas funciones del POP pero, siendo más moderno, permite sincronizar los contenidos (mensajes y carpetas) entre el dispositivo y el servidor, incorporando información acerca del estado del uso y actualizándose permanentemente si el dispositivo está conectado.

2. De la Transferencia de Archivos

Del mismo modo que el correo electrónico, la transferencia de archivos es anterior a la aparición de la web, pues constituye una de las razones de ser de la red, desde sus inicios. Actualmente, se dispone de este servicio en diversas aplicaciones que permiten almacenar, compartir y enviar archivos en diferentes formatos, conformando lo que ha dado en llamarse *la nube*. Así, los servicios de correo electrónico permiten adjuntar archivos a los mensajes de los usuarios; del mismo modo, existen servicios especializados como Dropbox, Google Drive y Google Docs, entre otros. Pero todos ellos tienen el mismo antecesor: el viejo FTP.

FTP. Protocolo de Transferencia de Archivos. El FTP fue uno de los primeros protocolos de ARPANET, antecedendo incluso a la creación del protocolo TCP en 1973, al cual se le adaptó inmediatamente. Recibió varias modificaciones hasta llegar a su versión definitiva en el año 1985. A pesar de su antigüedad, actualmente goza de buena salud. Instalado directamente sobre una plataforma TCP/IP, el FTP permite intercambiar archivos entre computadores a través de la red, previo ingreso de un *login* (usuario) y un *password* en el servidor. Aunque también existen servidores FTP de acceso anónimo que no requieren login ni password. En ese caso, cuando el sistema pregunte por el usuario, se tecldea la palabra «*anonymous*» y se obtiene el ingreso al sistema. Dado que los archivos se transmiten sin ningún tipo de cifrado, esta modalidad es muy vulnerable a un ataque externo.

P2P: Redes Entre Pares (Peer-to-Peer). Permiten la conexión directa entre los computadores de los usuarios que se encuentren conectados mediante la misma aplicación a la red, sin la intermediación de un servidor central. Estos sistemas optimizan al máximo la capacidad de *ancho de banda* de la red, al utilizar la mejor ruta posible entre los nodos que se encuentran conectados, ya que no toma los archivos de un único usuario, sino que los va descargando en pequeños paquetes tomados de cada usuario que se encuentre disponible. Uno de los primeros sistemas que empleó esta modalidad fue USENET en 1979, aunque con muchísimas limitaciones; pero la primera aplicación que introdujo el modelo P2P, tal y como lo conocemos en la actualidad, fue el Napster, lanzado por Shawn Fanning en 1999, cuando sólo tenía 19 años. Desde entonces, esta modalidad de compartir archivos ha suscitado un debate sobre la presunta violación de los derechos de autor en Internet. Entre las aplicaciones P2P más comunes, se encuentran: Ares, BitTorrent y eMule.

3. De los sitios web.

Lo más atractivo y pintoresco de la red lo constituyen, sin duda, los sitios web, hasta el punto de que *navegar* por la telaraña de hipertextos constituye, para muchos usuarios, toda su experiencia de Internet. Esta peculiar percepción se debe también al hecho de que la experiencia del usuario en la red suele estar mediada por la web, en tanto servicios como el correo electrónico o el intercambio de archivos, se pueden obtener también desde sitios web a los que se accede mediante navegadores, y no desde aplicaciones específicas.

HTTP: Protocolo de Transferencia de Hipertexto. Es la base de la *www*. Constituye la gramática del software que se emplea en las transacciones entre máquinas, dentro del ambiente web. Es compatible con aplicaciones que funcionan mediante modelos interactivos.

HTTPS: Protocolo de Transferencia de Hipertexto Seguro. Combina el protocolo HTTP con protocolos criptográficos. Como su nombre lo indica, se propone ofrecer conexiones más seguras que reduzcan el riesgo de fraude en las transacciones realizadas en la web, sobre todo, cuando se requiere el uso de una clave o *password*.

HTML: Lenguaje de Marcas de Hipertexto. Código que sirve para crear los documentos de Hipertexto que se almacenan en los sitios web. Emplea un conjunto de etiquetas que sirven para definir el texto, de modo que se pueda enlazar con otros textos.

XML: Lenguaje de Marcas Generalizado. Código más moderno y flexible que el HTML, que sirve para organizar la información de cualquier documento que contenga texto.

URL: Uniform Resource Locator. Define la localización de un recurso en Internet, como la Dirección IP de un sitio web, o un contenido específico dentro de alguna de

sus páginas. URL utiliza *esquemas*, de acuerdo con los cuales clasifica la localización. Algunos de estos esquemas, que además deben estar sucedidos por la grafía “//:”, son: http, https, ftp, mailto. Valga decir que, sólo en el caso de los dos primeros esquemas, nos encontramos dentro de la web.

ANEXO III

LA CARA OCULTA DE INTERNET²⁰⁸

Ricardo Fornas Carrasco (Fragmento)

- Internet global:

Definiremos ésta como aquella Red de información libre y gratuita que es accesible teóricamente mediante la interconexión de ordenadores. La forma de acceso se realiza mediante programas navegadores, chats, mensajería o intercambio de protocolos (FTP, P2P).

- Internet invisible:

Responde a todos aquellos contenidos de información que están disponibles en Internet pero que únicamente son accesibles a través de páginas generadas dinámicamente tras realizar una consulta en una base de datos. Esta particular naturaleza les hace inaccesibles a los procesos habituales de recuperación de la información que realizan buscadores, directorios y agentes de búsqueda. Pero podemos acceder a las mismas mediante nuestras habituales herramientas de navegación, correo, etcétera. La única condición es saber exactamente la dirección de acceso (URL o FTP).

- Internet oscuro:

Se define como los servidores o host que son totalmente inaccesibles desde nuestro ordenador. Según un estudio de la compañía Arbors Networks esta situación sucede en el 5% de los contenidos globales de la Red. La causa principal (78 % de los casos) se debe a zonas restringidas con fines de seguridad nacional y militar. No olvidemos que Internet es un invento militar. El porcentaje restante, (22%) obedece a otros motivos: configuración incorrecta de routers, servicios de cortafuegos y protección, servidores inactivos y finalmente "secuestro" de servidores para utilización ilegal [...] Existen varios mecanismos ocultos de Internet para controlar y espiar las comunicaciones que se realizan en cualquier sesión de conexión. En Internet, definiremos comunicación como el sistema de intercambio de información y transmisión de datos que se realiza entre ordenadores interconectados. Es el servicio donde se realizan más actividades ocultas y son especialmente graves porque siempre se realizan sin el conocimiento del usuario.

[...]Para evitar confusiones hablaremos de los contenidos en sí y no tanto del canal específico donde se desenvuelve [...]

- Control gubernamental.

Los estados hace tiempo que aplican la tecnología para la vigilancia y control de individuos y de otros gobiernos. Son los únicos que poseen la infraestructura y recursos para movilizar un gran número de efectivos y equipos. Sus actividades se centran en

²⁰⁸ <http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-1/internet.html>

espionaje de la actividad que realizamos desde nuestro ordenador (utilización de programas, manejo del correo electrónico, tipo de conexiones) y conocer los contenidos que alojamos en él (textos, imágenes, sonidos). El ejemplo paradigmático de esta actividad oculta es «Echelon», un proyecto de espionaje a gran escala gestado por la NSA (Agencia Nacional de Seguridad de los Estados Unidos) en el que participan EE.UU., Canadá, Gran Bretaña, Australia y Nueva Zelanda y que tiene sus orígenes en un acuerdo secreto firmado en 1948 entre Estados Unidos y Gran Bretaña para espiar las comunicaciones. Desde entonces ha ido evolucionando con la incorporación de nuevas tecnologías y extendiendo su radio de acción a todo el mundo.

El Proyecto Echelon, cuya denominación correcta es Sistema de Espionaje de Señales de los Estados Unidos (United States Sigint System USSS), surgió en la década de los 70 para facilitar las tareas de espionaje de los satélites de comunicaciones. Es un sistema que permite vigilar y detectar todo tipo de comunicaciones (fax, teléfono, Internet, señales de radio) mediante satélites espía, estaciones de escucha y ordenadores. La informática incrementó las prestaciones de detección de comunicaciones, confeccionando programas específicos, por ejemplo Carnivore, para seleccionar todo tipo de mensajes que contuviesen determinadas palabras clave, algo muy semejante a la función que realizan los buscadores. Se trata de un sistema de procesamiento enorme que sólo puede ser llevado a cabo mediante procesos automatizados y técnicas de inteligencia artificial.

Su función de espionaje se centra en el sector civil de la sociedad: (gobiernos, empresas, organizaciones o individuos) y en el área de Internet funciona a pleno rendimiento en sectores como el correo electrónico, chat o grupos de noticias. A pesar de que Echelon es el más conocido no es el único. La Unión Europea creó en 1995 ENFOPOL. Rusia también dispone del SORM mediante el cual ha obligado a todos los proveedores de Internet rusos la instalación de sistemas de monitorización exclusivos para sus servicios secretos. No pensemos que se trata de actividades típicas de superpotencias, un país tan discreto como Suiza posee también su propia red denominada Satos3. Sin duda, ha logrado ser más invisible que los otros proyectos que hemos mencionado. Ni siquiera un buscador como Google le facilitará más de 4 ó 5 direcciones que le informen de la misma.

- Troyanos
Son programas que se instalan maliciosamente en su ordenador y permiten a un usuario externo tomar el control del sistema, manipular ficheros o transferir información. Suelen introducirse mediante software, archivos adjuntos de correo electrónico o aprovechar vulnerabilidades de navegadores de Internet, clientes de correo o similares. Existen dos tipos de troyanos:
 - Troyanos destructivos: su único propósito es borrar ficheros o formatear el disco duro. Tienen un comportamiento bastante semejante a los virus pero a diferencia de éstos no se reproducen ni contaminan a otros ordenadores.
 - Troyanos de control remoto: sus tareas más conocidas son monitorizar y averiguar de manera remota qué actividades realiza un usuario con su ordenador: facilita la captura de pulsaciones de teclado lo que permite al espía acceder a todo tipo de servicios y actividades que requieran

el uso de contraseñas y palabras clave. Otra actividad muy común de los troyanos es el envío de capturas de pantalla que permiten obtener una instantánea de las actividades que realizábamos en el monitor [...]

- Sniffer
Un sniffer es una aplicación informática que analiza el tráfico de datos que pasa por un punto concreto de la red. Sus múltiples utilidades y aplicaciones le dotan de una gran versatilidad. En el mundo oculto de la red, los hackers la han desarrollado para que sea capaz de capturar determinados paquetes de información de algunos protocolos empleados en determinados puertos de comunicación de los ordenadores cuando enviamos o recibimos información. Cualquier paquete de información que no esté encriptado puede ser leído, interpretado y utilizado por aquel individuo o grupo que ha lanzado ese sniffer.
- KeyLoggers
El keylogger es una aplicación informática que monitoriza la actividad de un ordenador y la almacena en un archivo de registro denominado log. Es un programa capaz de captar los "clicks" del ratón y todas las teclas utilizadas en una sesión.
- Virus
Son uno de los elementos más destructivos de un ordenador. La interconexión de la red de redes y los puntos débiles de programación en aplicaciones como el correo electrónico, contribuyen a que el problema se torne en una seria amenaza. Su ordenador debería estar dotado de un programa antivirus para prevenirse de los efectos del virus, pero el auténtico problema es que en muchos casos la rapidez de penetración de los virus en Internet es superior a la capacidad de reacción de estos programas [...]
- Espionaje y criptología
Anteriormente hemos citado algunos sistemas de espionaje aplicados a las comunicaciones (proyecto Echelon, sniffers, troyanos, etcétera). La amenaza contra la privacidad genera sistemas de defensa y prevención como la generación de cortafuegos (firewalls) o el desarrollo de sistemas criptográficos [...] Uno de los sectores que tienen [sic] más necesidad de utilizar la criptología son aquellos que realizan actividades perseguibles por los gobiernos como cibercriminales, terroristas o narcotraficantes. Su uso para estos grupos resulta contraproducente porque señala claramente que «alguien» intenta ocultar «algo». Una de las normas básicas en cuestiones de seguridad es que se deben utilizar procedimientos tan «normales» que no llamen la atención [...] Por tanto se recurre a procesos más invisibles:
- Esteganografía.
Consiste en ocultar un mensaje secreto dentro de otro mensaje que es abierto y de acceso público. En Internet es habitual la utilización de formatos de imágenes para intercalar texto sin alterar las propiedades esenciales de la imagen. Inicialmente este método se aplicaba para proteger los derechos de propiedad de imágenes porque si alguien la copiaba de manera fraudulenta es posible que ignorara que en la propia imagen constaban datos del propietario original.

- Hacking.
La otra tendencia es un poco más complicada y arriesgada y es recurrir al hacking para introducirse en determinados servidores. El asaltante no pretende ni explorar ni espiar los contenidos del sistema vulnerado. Pretende introducir solapadamente contenidos propios (instrucciones, consignas, mensajes) que permiten una comunicación entre los seguidores de estos cibercriminales o terroristas sin despertar las sospechas de quien los vigile.
Imaginemos que un ciberterrorista entra en el servidor de un medio de comunicación o el de una universidad y cuelga un directorio nuevo con sus propios documentos. El resto del grupo ciberterrorista sólo tiene que visitar estas páginas expresamente creadas para ellos. Es un sistema que permite burlar la vigilancia de espionaje que controle todos sus movimientos en la red [...]
- Spyware.
El spyware es una aplicación informática instalada inadvertidamente en nuestro ordenador para monitorizar toda nuestra actividad de navegación por la red y remitir todos esos datos directamente a la empresa propietaria del programa. Aunque parezca paradójico son los propios usuarios quienes instalan este tipo de aplicaciones sin saberlo, ya que siempre están asociados a algún programa gratuito o shareware que por su utilidad o eficacia gozan de la aceptación general [...] Estos programas suelen ser propiedad de empresas de publicidad y mercadotecnia que de este modo obtienen una preciosa información sobre nuestros gustos y hábitos de consumo. A diferencia de los troyanos y los virus, su presencia en el ordenador no menoscaba ninguna de sus funciones y no pone en peligro ni el sistema operativo ni de los contenidos.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR GARCÍA Teresa. *Ontología cyborg. El cuerpo en la nueva sociedad tecnológica*. Barcelona. Gedisa. 2008. 160 pp.

AGUILAR RODRÍGUEZ Daniel E y Elías Said Hung. *Identidad y subjetividad en las redes sociales virtuales: el caso de Facebook*. En Zona Próxima. Revista de estudios en educación. Universidad del Norte. No. 12. Ene – Jun 2010. p. 190 – 207.

ALBORNOZ María Belén. “Cibercultura y las nuevas nociones de privacidad”. En Revista Nómada. No. 28. Abril 2008. Colombia. Universidad Central. p. 44 – 50.

ASIMOV Isaac. *Yo, Robot*. EDHASA. 2004.

ATTALI Jacques. *El hombre nómada*. Bogotá. Luna libros. 2010. 480 pp.

BALLARD J G. *Para una autopsia de la vida cotidiana*. Buenos Aires. Caja negra. 2013. 192 pp.

BAUDRILLARD Jean. *Cultura y Simulacro*. Barcelona. Kairós. 1984.

BAUMAN Zygmunt. *Múltiples culturas. Una sola humanidad*. Buenos Aires, Katz. 2008. 62 pp.

BENJAMIN Walter. “La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica”. En *Discursos interrumpidos I*. Buenos Aires. Taurus. 1989. 14-60 pp.

BERTALANFFY Ludwig Von. *Teoría general de los sistemas*. España: Fondo de Cultura Económica. 1976. 312 pp.

BREA José Luis. *Las tres eras de la imagen. Imagen-materia, film, e-image*. Madrid. Akal. 2010. 142 pp.

----- *El net.art y la cultura que viene*. Bogotá. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Artes. 2008. 80 pp.

----- *El tercer umbral. Estatuto de las prácticas artísticas en la era del capitalismo cultural*. Barcelona. CENDEAC. 2008. 203 pp.

----- *Cultura_RAM. Mutaciones de la cultura en la era de su distribución electrónica.* España. Gedisa. 2007. 247 pp.

BRUCKNER Pascal. *La euforia perpetua. Sobre el deber de ser feliz.* Barcelona. Tusquets. 2002. 233 pp.

CARRILLO Jesús. *Arte en la red.* Madrid. Cátedra. 2004. 264 pp.

CARRILLO SANTANA J. Ramón. *Influencia de la estética en los objetos virtuales.* Tesis doctoral dirigida por Francisco Asís Caja López. Universidad de Barcelona. Departamento de Historia de la Filosofía, Estética y Filosofía de la Cultura. 2007.

CASSIN Bárbara. *Googléame. La segunda misión de los Estados Unidos.* Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica. 2008. 159 pp.

CASSIRER Ernst. *Antropología filosófica.* México. FCE. 1963.

CASTELLS Manuel. *La galaxia internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad.* Barcelona. Areté. 2001. 317 pp.

CASTELLS Manuel. *Comunicación y poder.* Alianza Editorial. Madrid. 2009.

CIMADEVILLA Gustavo. *Sociedad digital, sociedad dual.* Parte de Signo y Pensamiento. Santafé de Bogotá. Vol. 28. No. 54. Ene – Jun 2009. p. 69-81.

DEBRAY Régis. *Transmitir más, comunicar menos.* Trad. Eva Saint-Arroman y Santiago Espinoza. En: A parte Rei. Revista de filosofía. No. 50. 2007. <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/debray50.pdf>

----- *Introducción a la mediología.* Barcelona. Paidós. 2001. 287 pp.

DEBORD Guy. *La sociedad del espectáculo.* Traductor José Luis Pardo. España. Pre-Textos. 2002. 176 pp.

----- *Comentarios a la sociedad del espectáculo.* España. Anagrama. 2003. 135 pp.

DELEUZE Gilles. *Conversaciones 1972-1990.* Traducción de José Luis Pardo. Valencia. Pretextos. 1999. 292 pp.

DELEUZE Gilles. *Diferencia y Repetición.* Buenos Aires. Amorrortu. 2004. 460 pp.

- DELEUZE Gilles y Félix Guattari. *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia. Pre-Textos. 1988. 522 pp.
- DELGADO Manuel. *Sociedades movilizadas. Pasos hacia una antropología de las calles*. Barcelona. Anagrama. 2007. 280 pp.
- DELOCHE Bernard. *El museo virtual*. España. Trea. 2002. 229 pp.
- DERRIDA Jacques. *Khóra*. Buenos Aires. Amorrortu. 2011. 93 pp.
- DERY Mark. *Velocidad de escape. La cibercultura en el final del siglo*. España. Siruela. 1998. 397 pp.
- DRUCKER Peter F. *La sociedad postcapitalista*. Bogotá. Norma. 1995. 244 pp.
- DUQUE Félix. *Arte público y espacio político*. Madrid. Akal. 2001. 174 pp.
- ECO Umberto. *Apocalípticos e integrados*. España. Lumen. 1984. 403 pp.
- ESCOBAR Arturo. *Bienvenidos a cyberia. Notas para una antropología de la cibercultura*. Parte de Revista de Estudios Sociales. Bogotá. No. 22. Dic 2005. p. 15-35
- FINKIELKRAUT Alain y Paul Soriano. *Internet, el éxtasis inquietante*. Libros del Zorzal. Buenos aires. 2006.
- FOUCAULT Michel. *Vigilar y castigar*. Buenos Aires. Siglo XXI. 2003.
- FUCHS Walter R. *El libro de los cerebros electrónicos. Introducción a la Cibernética*. Barcelona. Omega. 1975. 354 pp.
- GALINDO Jairo Alberto. *Ciudadanía digital*. Parte de Signo y Pensamiento. Santafé de Bogotá. Vol. 28. No. 54. Ene – Jun 2009. p. 165-173
- GARDNER Howard. *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. México. FCE. 2012.
- GERGEN Kenneth J. *El yo saturado. Dilemas de identidad en el mundo contemporáneo*. Barcelona. Paidós. 2003. 370 pp.
- GIBSON William. *Neuromante*. España. Minotauro. 2006.

GIDDENS Anthony. *La transformación de la intimidad. Sexualidad, amor y erotismo en las sociedades modernas*. Madrid. Cátedra. 1998. 124 pp.

GOETHE Johann Wolfgang. *Fausto*. Buenos Aires. Longseller. 2001.

HAN Byung – Chul. *En el enjambre*. Barcelona. Herder. 2014. 109 pp.

----- *La agonía del Eros*. Barcelona. Herder. 2014. 79 pp.

----- *La sociedad del cansancio*. Barcelona. Herder. 2012. 79 pp.

----- *La sociedad de la transparencia*. Barcelona. Herder. 2013. 95 pp.

----- *Psicopolítica*. Barcelona. Herder. 2014. 128 pp.

JIMÉNEZ José. *Teoría del arte*. Madrid. Tecnos. 2003. 281 pp.

JONAS Hans. *La religión gnóstica. El mensaje del Dios Extraño y los comienzos del cristianismo*. Madrid. Siruela. 2000.

KUNDERA Milán. *La insoportable levedad del ser*. México. Tusquets. 2002.

KURBALIJA Jovan y Eduardo Gelbstein. *Gobernanza de Internet. Asuntos, actores y brechas*. DiploFoundation. Genève. 2005.

LEROI-GOURHAN André. *El gesto y la palabra*. Caracas. Universidad Central de Venezuela. 1971. 393 pp.

LÉVY Pierre. *Cibercultura. La sociedad digital*. España. Anthropos. México. Universidad Autónoma Metropolitana. 2007. 230 pp.

----- *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Washington DC. Organización Panamericana de la Salud. 2004. 139 pp.
<http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf>

----- *¿Qué es lo virtual?* España. Paidós. 1999. 141 pp.

LINDÓN Alicia. Daniel Hiernaux. Et al. *Tratado de geografía humana*. España. Anthropos. 2006. 652 p.

LIPOVETSKY Gilles. *El imperio de lo efímero. La moda y su destino en las sociedades modernas*. Barcelona. Anagrama. 1994. 324 pp.

LOTMAN Iuri. *La Semiosfera III. Semiótica de las artes y de la cultura*. Madrid. Cátedra. 2000. 300 pp.

----- *La Semiosfera II. Semiótica de la cultura, del texto, de la conducta y del espacio*. Madrid: Cátedra. 1998. 254 pp.

----- *La Semiosfera I. Semiótica de la cultura y del texto*. Madrid. Cátedra. 1996. 267 pp.

LYOTARD Jean Françoise. *La condición postmoderna. Informe sobre el saber*. Madrid. Cátedra. 2000. 119 pp.

----- *Lo inhumano. Charlas sobre el tiempo*. Buenos Aires. Manantial. 1998. 204 pp.

----- *La postmodernidad (explicada a los niños)*. Barcelona. Gedisa. 1996. 123 pp.

----- *Qué es lo postmoderno*. En Zona erógena. No. 12. 1992. <http:// analisisdeldiscursoute.files.wordpress.com/2012/05/lyotard-jean-francois-que-es-lo-posmoderno.pdf>

MARX Carlos. *El capital. Crítica de la economía política*. México. FCE. T. I. 1999.

MCLUHAN Marshall. *La galaxia Gutenberg*. Barcelona. Círculo de lectores. 1998. 441 pp.

MELICH Joan Carles. *Ética de la compasión*. Barcelona. Herder. 2010.

NIETZSCHE Friedrich. “Así habló Zarathustra” (De la mordedura de la víbora). En *Nietzsche II*. Madrid. Gredos. 2011. 918 pp.

NORA Dominique. *La conquista del ciberespacio*. Barcelona. Andrés Bello. 1997. 418 pp.

ORTIZ – OSÉS Andrés y Patxi Lanceros. *La interpretación del mundo. Cuestiones para el tercer milenio*. Barcelona. Anthropos. México. Universidad Autónoma Latinoamericana. 2006. 239 pp.

PARDO José Luis. *Nunca fue tan hermosa la basura. Artículos y Ensayos*. Barcelona. Galaxia Gutenberg. 2010. 393 pp.

----- *Esto no es música. Introducción al malestar en la cultura de masas*. Barcelona. Galaxia Gutenberg. 2007. 492 pp.

----- *La regla del juego. Sobre la dificultad de aprender filosofía*. Barcelona. Galaxia Gutenberg. 2004. 685 pp.

----- *Diario íntimo de un hombre común*. En Revista desde la Región. No. 39. Mayo de 2003. p. 16 – 21.

----- *La intimidad*. España. Pre-Textos. 1996. 313 pp.

----- *Las formas de la exterioridad*. España. Pre-Textos. 1992. 368 pp.

----- *La Banalidad*. España. Anagrama. 1989. 183 pp.

PLATÓN. *La república*. Edaf. Madrid. 1981. 421 pp.

POE Edgar Allan. *Cuentos*. Tomo 1. Madrid. Alianza Editorial. 1983.

RESTREPO Mariluz. *Web. Un paradigma de comunicación*. Bogotá. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Artes. 2006. 32 pp.

RIO Nela (Editora). *El espacio no es un vacío. Incluye todos los tiempos*. Canadá. Broken Jaw Press Inc. 2010. 621 pp.

SALA Gabriel. *Panfleto contra la estupidez contemporánea*. Pamplona. Laetoli. 2007. 155 pp.

SAUSSURE Ferdinand de. *Curso de lingüística general*. Madrid. Alianza Editorial. 1983.

SENNET Richard. *El declive del hombre público*. Barcelona. Anagrama. 2011. 463 pp.

----- *Carne y Piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*. Madrid. Alianza. 1997. 454 pp.

SERRES Michel. *Variaciones sobre el cuerpo*. Argentina. Fondo de Cultura Económica. 2011. 146 pp.

----- *Lo virtual es la misma carne del hombre.* París. Diario Le Monde. Lunes 18 de junio de 2001.

<http://www.eduteka.org/pdfdir/Serres.pdf>

----- *Atlas.* Madrid. Cátedra. 1995. 266 pp.

STIEGLER Bernard. *Leroi-Gourban. Lo inorgánico organizado.* Traducido por el profesor Jairo Montoya en *Traducciones Historia de la Biología.* No. 17. FCHE. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín. Noviembre de 2001. 7 pp.

SIBILIA Paula. *El hombre postorgánico. Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales.* Buenos Aires. FCE. 2009. 206 pp.

----- *La intimidad como espectáculo.* Buenos Aires. FCE. 2008. 325 pp.

SIMMEL Georg. *De la esencia de la cultura.* Buenos Aires. Prometeo libros. 2008. 222 pp.

SLOTERDIJK Peter. *Actio in distans. Sobre los modos de formación telereacional del mundo.* En Revista Nómada. No. 28. Abril 2008. Colombia. Universidad Central. p. 22 – 33.

----- *Esferas III. Espumas.* España. Siruela. 2009. 715 pp.

----- *Esferas II. Globos.* España. Siruela. 2004. 921 pp.

----- *Esferas I. Burbujas.* España. Siruela. 2003. 583 pp.

STEINER George. *Lenguaje y silencio.* Barcelona. Gedisa. 1982.

SVENDSEN Lars. *Filosofía del tedio.* Barcelona. Tusquets. 2006. 253 pp.

VIRILIO Paul. *El ciber mundo. La política de lo peor.* Madrid. Cátedra. 1997.

WATZLAWICK Paul. *Teoría de la comunicación humana.* Barcelona. Herder. 1986.

WEBER Max. *La ética protestante y el espíritu del capitalismo.* Barcelona. Península. 1999. 263 pp.

WIENER Norbert. *Cibernética y Sociedad.* Buenos Aires. Sudamericana. 1988. 181 pp.

ZELIZER Viviana A. *La negociación de la intimidad.* Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica. 2009. 381 pp.

CIBERGRAFÍA

A history of the Internet. En: http://www.computerhistory.org/internet_history/

ANDERSON IMBERT Enrique. *Filosofía de la abducción: Peirce y Poe*, p. 701. En: http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18_1/apache_media/9QG7V4R34V8LL35YBME4QCFIU6MX9P.pdf

BARLOW John Perry. *Declaración de independencia del ciberespacio*, en: <http://homes.eff.org/~barlow/Declaration-Final.html>

Breve historia de Internet. En: <http://www.ati.es/DOCS/internet/histint/histint1.html>

Breve historia de internet. En: <http://www.internetsociety.org/es/breve-historia-de-internet#Origins>

Concepto de Web 2.0. En: www.ite.educacion.es/formacion/materiales/155/cd/modulo_1_Iniciacionblog/concepto_de_web_20.html

Creador de la web: "Los computadores se están volviendo inteligentes. Nosotros no". En: <http://www.emol.com/noticias/tecnologia/2014/10/08/683971/creador-de-la-web-los-computadores-se-estan-volviendo-inteligentes-nosotros-no.html>

El inventor de la web. En: <http://www.semana.com/gente/articulo/tim-berners-lee-el-inventor-de-la-web/380529-3>

FORNAS CARRASCO Ricardo. *La cara oculta de Internet*, en: <http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-1/internet.html>

GANYET Josep M. *Life, the metaverse and everything.* En: www.ganyet.com

GUTIÉRREZ José Manuel. *Sistemas expertos basados en reglas.* En: <http://personales.unican.es/gutierjm/cursos/expertos/Reglas.pdf>

Internet Hall of Fame. En: <http://internethalloffame.org/>

Interviews. William Gibson, The Art of Fiction No. 211. Interviewed by David Wallace-Wells. En: <http://www.theparisreview.org/interviews/6089/the-art-of-fiction-no-211-william-gibson>

La World Wide Web cumple 25 años. En: http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2014/03/11/actualidad/1394554623_973239.html

LAMARCA LAPUENTE María Jesús. *Hipertexto: el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*, Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, en: <http://www.hipertexto.info/>.

Las 25 innovaciones más importantes de los últimos 25 años. En: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-10657985>

"Los datos masivos (o big data) son el nuevo oro". En: http://www.eldiario.es/turing/Big-data_0_161334397.html

PEÑA OCHOA Paz. *¿Cómo funciona Internet? Nodos críticos desde una perspectiva de los derechos. Guía para periodistas.* ONG Derechos Digitales. Santiago de Chile. 2013., Bajo licencia Creative Commons. En: <https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/Como-funciona-internet-ebook.pdf>

'PHRIENDS', los robots amigos. En: <http://www.elmundo.es/elmundo/2009/06/12/ciencia/1244799960.html>

SIBILIA Paula. *Estado, Visible.* En: <http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/las12/13-6858-2011-11-11.html>

Stephen Hawking: "Transcendence looks at the implications of artificial intelligence - but are we taking AI seriously enough?". En: <http://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendence-looks-at-the-implications-of-artificial-intelligence--but-are-we-taking-ai-seriously-enough-9313474.html>

The Already Big Thing on the Internet: Spying on Users . En: http://www.nytimes.com/2008/04/05/opinion/05sat4.html?_r=2&ex=1365134400&en=e6655cdb9b2129f7&ci=5088&partner=rssnyt&emc=rss&coref=slogin&

The Linking Open Data cloud diagram. En:

http://lod-cloud.net/versions/2011-09-19/lod-cloud_colored.html

Tim Berners-Lee, creador de la World Wide Web, fue investido Caballero por su Majestad la Reina Isabel II. En: <http://www.w3c.es/Prensa/2004/nota040716.html>

Una breve historia de Internet. En: <http://www.ati.es/DOCS/internet/histint/histint1.html>