



La tecnología, extensión y amputación del ser humano

El medio y el mensaje de McLuhan

LANCE STRATE

“El medio es el mensaje”, el aforismo más conocido de McLuhan, explica de manera concisa y poética el planteamiento que ofrece el autor canadiense a los estudios de la ecología de los medios, sirviendo como invitación a la reflexión. Sobre este aspecto se han lanzado abundantes críticas, dirigidas más a desprestigiar al autor, que a debatir su axioma. Los medios, en un sentido amplio, son extensiones del ser humano, y también amputaciones, ya que la tecnología funciona, en la práctica, como prótesis. La sociedad contemporánea era, para McLuhan, un remolino caótico, como expone en *La Novia Mecánica: Folclore del hombre industrial* (1951), en el que solo se puede encontrar sentido a través del camino de la observación.

Palabras clave: McLuhan, medio y mensaje, determinismo tecnológico, ecología mediática, causa formal.

“The medium is the message”, the best known of McLuhan’s aphorisms, explains concisely and poetically the Canadian author’s approach to media ecology studies and is also an inspiring thought. Many criticisms have been aimed at this issue, with the intention of discrediting the author, rather than discussing his axiom. The media, in a broad sense, are both extensions and amputations of human beings, given that technology works, in practice, as a prosthesis. For McLuhan, contemporary society was a chaotic whirl, as he expounds in *The Mechanical Bride: Folklore of Industrial Man* (1951), in which observation is the only way to make any sense.

Keywords: McLuhan, medium and message, technological determinism, media ecology, formal cause.

LANCE STRATE es profesor de Comunicación y Estudios Mediáticos y director de Estudios Profesionales en el Programa de Nuevos Medios de la Fordham University de Nueva York.



EL CONOCIDO AFORISMO DE MARSHALL MC LUHAN “el medio es el mensaje” es el título del primer capítulo de su estudio más influyente, *Understanding Media: The Extensions of Man*, publicado por primera vez en 1964. Su importancia va más allá de ser un punto de partida, ya que solo esta frase resume de manera concisa y poética el planteamiento que ofrece McLuhan a los estudios de los medios.

La afirmación casi se podría clasificar como el primer axioma de la ecología de medios de McLuhan, si no fuera porque no constituye un postulado de lógica, sino que es fruto de la sensibilidad literaria de McLuhan. Como tal, constituye una metáfora en la que ‘mensaje’ representa a ‘medio’, llevándonos a plantear cada medio en particular, cuál es el mensaje que transmite y qué efecto produce. También constituye un oxímoron, ya que el medio y el mensaje se suelen considerar dos elementos muy diferentes del proceso de comunicación y, en cierto sentido, antónimos (haciendo paralelas las polaridades del emisor y el receptor). Mediante esta yuxtaposición, McLuhan nos pide que reconsideremos su oposición. Nos pide que consideremos si de verdad son fenómenos separados, diferentes e independientes, o si existe una suposición básica y errónea que desemboca en una división falsa, de la misma manera que dividimos equivocadamente mente y cuerpo, o racional y emocional. La ‘oximetáfora’, como la llamó Ray Gozzi (1999), “el medio es el mensaje” sirve como invitación a la reflexión y, como fórmula poética, fomenta la participación dada su ambigüedad y apertura, y funciona como un medio frío, utilizando la taxonomía de los medios propia de McLuhan.

Pero, aún más importante, como primer aforismo de la ecología de medios de McLuhan, es el hecho de que el medio es el mensaje contiene una multitud de significados embalados herméticamente en un paquete memorable. El desafío, pues, consiste en desembalar la frase de McLuhan, diferenciar e identificar sus muchos significados y expresarlos en afirmaciones coherentes, pasando así de una apreciación estética e intuitiva de la filosofía de McLuhan a un campo de investigación en desarrollo conocido como ecología de los medios (Nystrom, 1973; Postman, 1970; Lum, 2005; Strate, 2006, 2011).

Lo primero que hay que decir de “el medio es el mensaje” es que constituye un aviso y una llamada de atención. Es una petición para que se preste atención, ya que como insistía McLuhan en *The Medium is the Massage*, “no hay absolutamente nada que no pueda evitarse mientras exista el deseo de contemplar lo que está ocurriendo” (McLuhan y Fiore 1967: 25).

Con frecuencia se han lanzado acusaciones, sin fundamento, a McLuhan por ser un determinista tecnológico, las cuales se han presentado como argumentos débiles, más para atacar a McLuhan, que para debatir sus ideas. Me atrevería a decir que se hizo una campaña para suprimir algunas consideraciones importantes de la ecología de medios de McLuhan en los círculos académicos, que comenzó en los años 70 y se fue desvaneciendo en los 90, cuando la popularidad creciente de internet esclarecía irrefutablemente la importancia de McLuhan. Todo esto no se debió a una conspiración coordinada, sino que más bien fue fruto de la confluencia de varios factores. Pero tanto si fue atacado por su personalidad, su popularidad, su línea política, su religión o su estilo, el hecho es que sus ideas y métodos apenas llegaron a considerarse



y a estudiarse (con importantes excepciones que se reeditarón en Carey 1989, 1997; también Kuhns 1971; Rosenthal 1968; Stearn 1967; y Theall 1971) hasta hace relativamente poco (Genosko 1999; Grosswiler 1998, 2010; Lamberti 2012; Levinson 1999; Logan, 2010; Marchessault 2004; Strate y Wachtel 2005; y Theall 2001; también los estudios biográficos de Coupland, en 2010; Gordon, en 1997; y Marchand, en 1989).

McLuhan y la tecnología

Como respuesta a la acusación específica del determinismo tecnológico, McLuhan se refiere a las tecnologías de los medios como extensiones que siguen una tradición que se remonta a Ralph Waldo Emerson (1883). Como extensiones nuestras, son producidas por nosotros a nuestra imagen. Pero lo olvidamos, nos alienamos de nuestras creaciones y, a menudo, nos enamoramos de ellas sin darnos cuenta de que solo sentimos pasión por el entusiasmo inicial que produce la adopción de las nuevas invenciones, sin darnos cuenta de nuestra conexión con los medios de comunicación, que se extiende a los sentidos. Se trata de un entumecimiento de la consciencia, que nos convierte en sonámbulos.

Carecemos de sensibilidad no solo hacia la naturaleza de las innovaciones, sino también hacia sus consecuencias. Cada extensión también es una amputación, según McLuhan, ya que las tecnologías funcionan, en efecto, como prótesis. McLuhan no usó el término *cyborg* para referirse a la fusión de lo biológico y lo tecnológico. La contracción de la frase *cybernetic organism* tenía un significado técnico oculto en ese momento y el género de ficción no lo popularizó hasta después de la muerte de McLuhan (Haraway 1991). Lo que si adopta el punto de vista de McLuhan es la idea de que, a medida que extendemos los cuerpos, nuestras extensiones nos retroalimentan y nos alteran significativamente en muchas formas. Tal idea se ha expresado muchas veces durante el curso de la historia. En el salmo 115, uno de los muchos ejemplos de la polémica que se relata en la Biblia en contra de los ídolos e imágenes, se describen como el “trabajo de las manos de las manos del hombre” (15), incapaz de ver, oír, hablar o respirar, y los avisa de que “los que los hagan serán como ellos; y así es el que en ellos confía” (18). En el evangelio de san Mateo, del Nuevo Testamento, Jesús dice “quien a hierro mata, a hierro muere” (26:52). La misma idea se refleja en un proverbio francés del siglo XV, *comme on faict son lict, on le treuve*, cuya traducción literal sería “como uno hace la cama, así se la encuentra”, y que cuenta en inglés con una variante más crítica “has hecho la cama, así que tumbate”.

Ese mismo siglo, el escritor inglés y pionero de la prensa William Caxton publicó un relato de las fábulas de Esopo que incluía la siguiente frase en el inglés medieval de su época: “*for to a folysshe demaunde behoueth a folysshe ansuere*” que se considera el predecesor del dicho moderno “*ask a silly question, get a silly answer*”, o sea: “a preguntas necias, repuestas necias”. La idea de que las preguntas que hacemos tienen mucho que ver con las respuestas que obtenemos está íntimamente ligada a “el medio es el mensaje”, y ha tomado su forma más vanguardista en el mantra de la informática “*garbage in, garbage out*” (GIGO), es decir, “mete basura, saca basura”. Durante el siglo XIX, la idea fue expresada



de forma conmovedora por la observación de Henry David Thoreau (1893–1980) sobre la construcción de las vías del ferrocarril: “no nos montamos en las vías, ellas nos montan a nosotros” (p. 67). También fue expresada en clave de humor por Mark Twain en la broma de que cuando llevas un martillo en las manos todo parece un clavo (Eastham 1990: 17). En el siglo XX, la influencia que más se acerca a la famosa frase de McLuhan puede que sea el comentario de la antropóloga Ashley Montagu (1958) “en la enseñanza, el método, y no el contenido, constituye el mensaje”, a lo que añade “el proceso de culturizar a una persona no depende de la transmisión del conocimiento, sino de la manera en que en la que el profesor lo transmite” (p. 62). Winston Churchill dijo “damos forma a nuestros edificios, así que ellos nos dan forma a nosotros” (Schools 1960: 76). John Culkin (1967), compañero de McLuhan en la Fordham University, generalizaba diciendo que “formamos nuestras herramientas y luego ellas nos forman” (p. 52), para explicar el enfoque de McLuhan. McLuhan (1995) debatía que cada medio y cada tecnología conllevan no solo ciertos servicios, sino también un conjunto de dis–servicios. Esta idea es paralela a la reseña de que cada extensión también constituye una amputación (McLuhan 2003).

Dicho de otra manera, cada beneficio conlleva un coste. Siempre hay un precio que pagar por las ventajas que conllevan las invenciones, y los medios incrementan los efectos negativos que son inseparables de los positivos. En el campo de la medicina, los efectos negativos de las pastillas y tratamientos son llamados efectos ‘secundarios’, pero no hay nada de secundario si están causando tanto daño o más que la enfermedad y los síntomas experimentados por el paciente hacen que no se los deje al margen.

McLuhan se opuso a las críticas sobre los medios, tanto para alabar como para condenar a la tecnología. Puso énfasis en ‘comprender los medios’, es decir, en no emitir juicios hasta evaluar en profundidad los efectos de un medio en particular. Asimismo, y trascendiendo los efectos negativos y positivos, la frase el medio es el mensaje quiere decir que cada medio y tecnología cuenta con sus propios prejuicios. En este aspecto, McLuhan siguió el ejemplo de Harold Innis en el estudio *The Bias of Communication* (1951), en el cual debatía que escribir en medios duros (*hard*), como piedra o tablas de barro, se asocia con prejuicios sobre la preservación en el tiempo, mientras que escribir en los medios ligeros (*soft*), como el papiro o el papel, se asocia con la trasmisión en el espacio, y que los sistemas complejos de comunicación tienden a las relaciones jerárquicas, mientras que los sistemas simplificados de comunicación son democratizadores. La parcialidad del medio no determina su uso, pero presenta limitaciones de utilización (no se puede conducir un coche por el mar ni usar una radio para mostrar imágenes) e indica la mejor manera de usarlo (los vehículos pesados se usan como viviendas o para transportar materiales pero no para transportar personas, así como la fotografía se utiliza para mostrar una escena que no cambia pero no para describir una acción o evento). Así pues, la parcialidad del medio representa lo que puede ser considerado como una tendencia estadística de un medio en particular para ser usado de una manera específica. El hecho de que elija un medio fuera de su tendencia natural o de que no use algún



medio en absoluto puede que me permita ejercer cierto control sobre los efectos que tiene sobre mí. Pero no puedo controlar las decisiones de los demás, ni controlar las decisiones que se toman a nivel social. Esto no quiere decir que no pueda elegir abstenerme de ver la televisión, sino que no puedo elegir vivir en un mundo donde no exista la televisión. Puedo elegir no ser el propietario de un coche ni conducir uno, pero no puedo elegir vivir en un mundo donde el automóvil representa un medio de transporte importante. Puede que nunca posea o llegue a tocar un revólver, pero no puedo elegir vivir en un mundo sin armas. No puedo elegir vivir en un mundo sin aviones, ni vivir en un mundo sin armas nucleares, pero esto no quita la posibilidad de que me convierta en un activista en contra de la adopción y el uso de la tecnología.

Hay que tomar nota de que las decisiones acerca de la adopción de innovaciones no suelen ser producto de deliberación democrática, ni siquiera son decisiones que tomen ciertas clases dominantes, que sencillamente tengan fe ciega en la tecnología, sino que constituyen, como dice Neil Postman (1992), una rendición de la cultura a la tecnología, en la que el único valor que se considera con seriedad es la eficiencia, como puntualiza Jacques Ellul (1964). Aunque los medios y la tecnología se construyeran bajo cierto control centralizado, seguiríamos viendo que las consecuencias de la innovación son incalculables y que siempre hay efectos que no pueden anticiparse. Dado que los sistemas sociales son conjuntos complejos formados por partes interdependientes, los cambios del sistema tienen efectos directos que, a su vez, llevan efectos secundarios, que dan como resultado efectos terciarios, etcétera, y todos los efectos interactúan entre ellos con la posibilidad de desembocar en un efecto cascada, bola de nieve o mariposa, con cambios que afecten al sistema entero y puedan ser catastróficos.

En pocas palabras, y en términos ecológicos, el cambio no se añade y ya está. No se le puede añadir algo al sistema y obtener el mismo sistema más lo añadido, sino que más bien el resultado es un sistema totalmente nuevo. Si introducimos un sistema de escritura a una sociedad tribal, ponemos en movimiento una serie de efectos que, con el tiempo, podrían resultar en la formación de un imperio. Si introducimos la imprenta de tipo móvil a una sociedad medieval, presenciaremos, con el paso del tiempo, el desarrollo del nacionalismo, las revoluciones democráticas, el pluralismo religioso, el capitalismo, el individualismo y el progreso de la ciencia y la tecnología. Si introducimos los medios electrónicos y las tecnologías digitales a la sociedad moderna, obtendremos cambios en comunicación, concienciación y cultura que nos llegarán de sorpresa, lo cual resulta a veces inquietante y preocupante, y a veces alentador y estimulante, pero que no nos ayudarán a comprender, sino que nos llenarán de incertidumbre acerca del futuro. En su primer libro, *The Mechanical Bride* (1951), McLuhan describió la situación contemporánea como un remolino caótico, pero tenía la esperanza de que con observación y reconocimiento de patrones pudiéramos dar sentido a lo que ocurre y ejercer algo de control sobre las circunstancias. Comienza con “el medio es el mensaje” para llamar la atención antes de que sea demasiado tarde.



El énfasis inicial de McLuhan sobre la metáfora del remolino, tomado del cuento de Edgar Allen Poe, *Un descenso al Maelström*, y del Vorticismo, movimiento artístico de principios del siglo XX cuyos máximos exponentes son Wyndham Lewis y Ezra Pound, anticipa el desarrollo de la teoría del caos y de la ciencia de la complejidad a finales del siglo XX. Sus estudios académicos sobre los medios iban paralelos al desarrollo inicial de la teoría de los sistemas e incorporaban, o intuían, muchos conceptos de sistemas, así como metáforas ecológicas. Es este aspecto, mientras hacía uso del lenguaje de causa y efecto en su debate sobre los medios y la tecnología, los procesos de cambios sociales y psicológicos que identificó no eran procesos de acción y reacción mecánicos, sino patrones conectados que surgían de complejas interacciones. Es decir, los tipos de fenómenos representados por el concepto de emergencia asociado con las teorías del caos, la complejidad y la autopeiosis. El desarrollo de las leyes de los medios de McLuhan, o la tétrada de finales de su carrera, (McLuhan y McLuhan 1988; McLuhan y Powers 1989) en la que se dice que la introducción de un nuevo medio fomenta alguna propiedad preexistente (fomentar aquí equivale a extender), hace que un elemento vigente quede obsoleto (lo que en cierta manera corresponde a una amputación), retira algo que ya ha quedado sin uso y vuelve o se convierte en su contrario cuando es empujado hasta el límite, constituye una expresión excelente de la dinámica de los sistemas, aunque no se presenta como tal. En su lugar, McLuhan rescata la metafísica de Aristóteles, específicamente el concepto de la causalidad formal, para explicar las propiedades del remolino tecnológico y cultural (este concepto básico de la filosofía de los medios de McLuhan ha sido clarificado recientemente mediante la publicación de *Media and Formal Cause*, de Marshall y Eric McLuhan (2011).

Como erudito de literatura inglesa fascinado por el movimiento modernista, McLuhan se vio influido por los debates del siglo XX acerca de la relación entre forma y contenido, y por movimientos literarios como el formalismo y el estructuralismo. En este sentido, “el medio es el mensaje” puede ser interpretado como una manera nueva de situar la forma por encima del contenido, pero también tiene que ver con el interés inicial de McLuhan por el currículum medieval conocido como trívium, sobre todo los aspectos estructurales y formales del lenguaje y del conocimiento, asociados con la gramática y la retórica, contrapuestos al contenido de la lógica y la dialéctica (según el debate desarrollado en su tesis doctoral, McLuhan 2006). La forma, con sus orígenes en el idealismo de Platón, parece sugerir cierto tipo de fenómeno abstracto, en contraste con la cualidad concreta del contenido. Al sustituir el medio por la forma, McLuhan tiene éxito al ligar la forma al mundo material, dando a *médium* la connotación de sustancia y, al asociarlo con la tecnología, enlazando la forma al pragmatismo del método. Todo esto conecta con la eterealización del contenido o mensaje, a priori mediante la introducción de la teoría de la información de Claude Shannon (Shannon y Weaver 1949), y en la práctica mediante el uso de los medios electrónicos de comunicación. La forma, para McLuhan, tiene que ver con el reconocimiento de patrones, como por ejemplo cuando describe la portada de un periódico



moderno como una forma artística de mosaico, comparándolo con el jazz. También observa un paralelismo entre el cubismo en la pintura y la relatividad en la física, ya que ambas formas tienen maneras nuevas de comprender el espacio y el tiempo (McLuhan 1951) y siguen el patrón iniciado por el primer medio electrónico: el telégrafo (McLuhan 1962, 2003).

McLuhan enfatizó el papel de los medios en la continuación de la percepción sensorial, declarándose tomista al respecto, y veía el arte como un medio de capacitar a los sentidos y abrir las puertas de la percepción (para parafrasear la alegre frase de Aldous Huxley). El estudio del arte y la percepción han sido durante mucho tiempo aliados y, mientras la forma como extensión encaja bien en esta tradición, McLuhan no llegó tan lejos como para declarar que los órganos de percepción son en sí mismos medios, ni caracterizó el cuerpo en este sentido, aunque este paso adicional hubiera tenido coherencia con su enfoque.

Sin duda, McLuhan debatió que los distintos sentidos tienen diferentes tendencias, como los tipos de medios. Así que, por ejemplo, el sentido del oído nos coloca en el centro de las cosas, el sonido nos rodea en un círculo de 360°, haciéndonos parte del mundo, colocándonos en una relación subjetiva y ecológica con nuestro entorno que él identificó como espacio acústico. La visión, por otra parte, nos coloca fuera, mirando hacia el interior, eligiendo una dirección, un enfoque y un punto de vista fijo, como un espectador alienado o un *voyeur*, desde una posición objetiva y objetivante que identificó como espacio visual. El cambio de la cultura oral a la literaria y, especialmente, a la alfabetización, fue asociado con un cambio en el énfasis del espacio visual al acústico, según McLuhan, que adquirió intensidad con el descubrimiento de la imprenta de Gutenberg, responsable de las características de la civilización occidental (McLuhan 1962). En última instancia, la visión de la ecología mediática de McLuhan no solo valora un equilibrio entre los medios y las tecnologías, sino también un equilibrio entre los sentidos dentro del aparato sensorial.

Al decir que “el medio es el mensaje”, McLuhan estaba resaltando que tenemos la tendencia de prestar atención al contenido y a ignorar el medio, pero es el medio el que juega un papel más significativo, el que tiene un efecto mayor. Tomamos nuestros sentidos por dados y prestamos atención naturalmente solo al contenido de nuestras percepciones, pero lo que es importante de verdad es nuestra habilidad para ver, oír, oler, saborear y tocar, una cuestión que tan solo recordamos cuando alguno de nuestros sentidos nos falla. Solo nos damos cuenta de la vista en sí y para sí, de ver por el hecho de ver, cuando perdemos visión o nos quedamos ciegos. Igualmente, la manera específica en que una tecnología en concreto se usa en una tarea en particular tiene mucha menor importancia que la presencia de la tecnología en general. McLuhan (1964) usaba el ejemplo de la luz eléctrica tal y como hacemos uso de ella para leer un libro por la noche, o iluminar una sala para una fiesta, o seguir con cuestiones de comercio después de ponerse el sol, o para proyectar una imagen en una habitación oscura, o iluminar un cartel, o una calle. Pero el impacto real de la luz eléctrica se encuentra en todas estas actividades y



en más, en la capacidad de convertir la noche en día, en la completa transformación de la sociedad hasta el punto de que ahora podemos hablar de actividades que ocurren 24 horas al día, siete días a la semana. De igual manera, la presencia del avión ha alterado drásticamente nuestro mundo, proporcionando transporte rápido y relativamente barato a cada rincón del mundo, conectando una ciudad con otra directamente. De menos importancia es cualquier grupo de pasajeros que puedan estar viajando en un vuelo. En esta línea, podemos decir que la invención de la escritura revolucionó la cultura humana, independientemente de que fuera usada en un caso concreto para hacer inventarios y cuentas, en otros casos para enviar y recibir mensajes, y en otros para dejar constancia de nuestras tradiciones orales. El medio de la escritura consiste en la suma de todos estos usos concretos y es también mayor que la suma de ellos, ya que ha facilitado la transición de la sociedad tribal a lo que nos referimos comúnmente como civilización. De la misma manera, el medio de la imprenta facilitó el cambio de la edad medieval a la moderna, tanto si fue utilizada para producir biblias y estudios antiguos de filosofía en masa, o literatura en lengua vernácula, o revistas y periódicos, o calendarios y catálogos, u hojas en blanco para la escritura. Y así, McLuhan debatía que toda la preocupación expresada sobre lo que ponían en la televisión perdía importancia en comparación con el medio en sí mismo, con el acceso instantáneo audiovisual que permitía al mundo exterior. Hoy día quizá podamos ver de manera más clara que es la interconectividad que permite internet lo que tiene relevancia especial, y no un comentario en particular o actualización que alguien colgó a la hora de comer, o un blog en concreto que exprese una posición política, o una página web para comprar un producto u otro.

Medio, contenido, ambiente

“El medio es el mensaje” quiere decir que si de verdad queremos comprender lo que ocurre, es decir, si de verdad queremos ‘captar el mensaje’, tenemos que estudiar el medio y no obsesionarnos con el contenido, ya que el contenido con frecuencia constituye una distracción o una cortina de humo. El mensaje, en este sentido, se refiere a la significación más que a la información, pero el término también es sinónimo de contenido y sugiere que “el medio es el mensaje” también quiere decir que “el medio es el contenido”. Para ser exactos, McLuhan (1964) debatía que el “contenido de un medio es otro medio”. Por ejemplo, mientras escribo estas palabras las veo en una pantalla de ordenador que parece una página impresa pero, por supuesto, no está hecha de papel y tinta, sino de fotones y electrones. Mientras que el texto electrónico (el procesador de textos de Word) es el medio con el que estoy trabajando, la tipografía constituye el contenido. En el caso de un documento impreso como medio, la escritura a mano o el manuscrito sería el contenido. La escritura como medio es la forma de representar la palabra hablada en forma visual y, por tanto, toma el habla como el contenido. Este proceso se reconoce con mayor facilidad al introducir un nuevo medio. Como no existe ningún precedente para utilizar un medio nuevo, es natural intentar hacer lo de siempre y duplicar actividades previas usando el



nuevo medio (de hecho, suele ocurrir que se inventa un medio nuevo para mejorar la eficiencia de las tareas realizadas por los medios más antiguos. Así que, por ejemplo, la imprenta de tipo móvil se inventó para facilitar el proceso de copiar documentos escritos y los primeros trabajos impresos se parecían mucho a los documentos escritos.

McLuhan usó la metáfora del espejo retrovisor para caracterizar esta manera de pensar, un clásico ejemplo, como el de las referencias iniciales al automóvil, al que llamaba "carruaje sin caballo". La televisión se presentó como radio televisión, es decir, televisión con imágenes, y gran parte del contenido consistía en programas de radio levemente modificados para la cámara, también se usaron algunas películas de cine y actuaciones en directo (teatro, conciertos, bailes, etc.). Pasó tiempo hasta que se desarrolló un contenido específico para este medio de entretenimiento en casa, la nueva pequeña pantalla en baja resolución. Cuando se convierte en contenido de un medio nuevo, el medio antiguo se transforma de una necesidad física, por ejemplo, los documentos escritos eran la única opción antes de que existiera la tecnología de la imprenta, una cuestión de estilo, como tipografías que imitan la caligrafía constituyen una opción entre muchas. A medida que las personas utilizan el nuevo medio, se desarrollan nuevas opciones que se ajustan mejor a las tendencias del nuevo medio, como la tipografía más clara y legible que se lleva usando en los últimos siglos. Jay David Bolter y Richard Grusin (1999) han llamado a los procesos mediante los cuales un nuevo medio se apropia de un medio antiguo y de su contenido "reemplazamiento" o "remediación". De esta manera, por ejemplo, el teclado del ordenador reemplaza a la máquina de escribir, el CD reemplaza al disco de vinilo, la fotografía reemplaza a la pintura, etc.

A McLuhan se le ha citado con frecuencia de forma incorrecta diciendo que el contenido de un medio siempre es un medio 'antiguo' cuando, de hecho, él declaró que era 'otro' medio. Bolter and Grusin señalan acertadamente que un medio antiguo puede reemplazar a uno nuevo, de manera que los gráficos de ordenador, por ejemplo, han sido publicados en medios impresos, o los clips de televisión, como contenido de películas. También merece la pena destacar que el científico pionero de la informática Alan Kay, admirador de la filosofía de Marshall McLuhan, no solo fue el primero en ver el ordenador como un medio, sino que le puso el sobrenombre de "metamedio" (Kay y Goldberg 1977), porque puede tomar como contenido todos los otros medios anteriores. Esto se ha hecho aún más evidente con la expansión de las redes de ordenadores y la evolución de internet, que reemplaza a la radio, las emisiones de televisión, las grabaciones de audio y de video, las películas, la edición e, incluso, lo que se dice de boca en boca. Sería absurdo concluir, como han hecho algunos críticos, que McLuhan quiso negar la existencia del contenido. Por el contrario, "el medio es el mensaje" quiere decir también que el medio utilizado para enviar un mensaje influye la forma del mensaje, en el contenido de la comunicación. Las mismas palabras podrían emitir un mensaje diferente si las susurramos al oído o si las gritamos delante de una multitud. La palabra hablada conlleva un significado diferente cuando se escribe, y el significado de un texto escrito cambia cuando aparece en un documento impreso. Los artistas han comprendido bien este concepto, ya que un mismo tema puede



plasmarse en obras diferentes: según usen óleos o acuarelas, dibujen a carboncillo o con pastel, fotografíen en blanco y negro o a color, hagan una escultura de barro, de madera o de piedra. La misma melodía se convierte en una composición diferente cuando se canta o se toca con un instrumento y hay mucha diferencia si el instrumento es un trombón, un xilófono o una guitarra eléctrica. Las lenguas son los medios, según McLuhan, y cualquier persona que hable más de una lengua sabe que siempre se pierde algo en las traducciones, de ahí el refrán italiano *traduttore, traditore* (traductor traidor). Cada lengua tiene su propia gramática, cada medio su conjunto de normas para crear un contenido con sentido, lo cual tiene mucho que ver con las tendencias del medio y, al igual que las normas son diferentes, también lo es el contenido creado, transmitido y contenido. La ecología de medios de McLuhan abarca el relativismo lingüístico, asociado con Edward Sapir (1921), Benjamin Lee Whorf (1956) y Dorothy Lee (1959), con una perspectiva en lingüística que cayó en desgracia durante la era de Chomsky, pero que ha sido revitalizada recientemente. Los modelos de comunicación como el de Shannon y Weaver (Shannon y Weaver 1949) presentan el medio (o el canal) como una reflexión, sugiriendo que primero tenemos un mensaje y luego decidimos por qué medio lo enviamos. Según este punto de vista, es natural asumir que los mensajes existen en un formato ideal, independiente de los medios, al que los medios no afectan. “El medio es el mensaje” intenta corregir este punto de vista equivocado dando a entender la idea de que el medio precede al mensaje. Comenzamos con un medio, por ejemplo una lengua, y componemos el mensaje seleccionando y combinando elementos del medio o, en su lugar, del código, según las reglas de la gramática. El pintor comienza por un lienzo en blanco, un pincel y pinturas.

No existía ningún programa relacionado con la televisión hasta que se inventó la tecnología de la televisión. Y, lo más revelador, antes de aprender a hablar primero aprendemos a pronunciar sonidos con significado, el medio de los fonemas, adquirido normalmente durante la infancia mediante la actividad que denominamos balbuceo infantil. No existe el concepto de un mensaje sin una base física, las palabras tienen que formarse mediante el sonido, la vocalización o tienen que ser representadas por marcas visibles en alguna superficie para escribir, o tienen que existir en forma electroquímica en el cerebro. De igual manera, no hay información sin forma, ya tome forma de circuitos eléctricos, chips de silicona, ondas electromagnéticas o cromosomas, un concepto que se suele pasar por alto cuando se debate el concepto de ‘meme’, las ideas que se articulan para crear una réplica de sí mismas semejante a los virus.

McLuhan comienza el primer capítulo de *Understanding Media* (2003) describiendo la luz eléctrica como un medio carente de contenido. Hay una experiencia universal frecuente que consiste en pasarse cierto período de tiempo contemplando el medio sin contenido, ya sea una hoja de papel que queremos rellenar escribiendo o dibujando, o un lienzo vacío, o una pantalla de ordenador en blanco. La práctica de la meditación y el misticismo generalmente conlleva pensar en un medio sin contenido, siendo el objetivo vaciar la mente de contenido lingüístico (por ejemplo, un monólogo o diálogo interno) para abrir los sentidos a



un tipo diferente de lenguaje. Todo esto nos lleva a otro significado de “el medio es el mensaje”: que no hay mensaje sin medio. Si puede existir, no obstante, un medio sin mensaje, es decir, un medio sin contenido. La idea está expresada en la primera frase de la revolucionaria novela *cyberpunk* de William Gibson *Neuromancer*: “The sky above the port was the color of television, tuned to a dead channel” (página 1: “El cielo del puerto era del color de una televisión encendida sin sintonizar”).

De igual manera que un medio puede existir sin contenido, podría decirse que la naturaleza de los medios aborrece el vacío, así pues, *the medium motivates the content* (el medio motiva el contenido). Quiero decir con esto que la introducción de un nuevo medio lleva a la búsqueda de contenido nuevo para rellenarlo. Thoreau (1899) dijo en una cita famosa “We are in great haste to construct a magnetic telegraph from Maine to Texas; but Maine and Texas, it may be, have nothing important to communicate” (página 61: “Nos damos muchísima prisa para construir un telégrafo magnético de Maine a Texas, pero puede ser que Maine y Texas no tengan nada importante que comunicarse). Tenía sentido, pero ignoraba un hecho más relevante: que la presencia del telégrafo haría que Maine y Texas encontrarán cosas para comunicar, ya fueran importantes o no.

Cuando la imprenta con motor hizo posible la producción y circulación diaria de un gran volumen de periódicos a bajo coste, a principios del siglo XIX, comenzó una lucha por los contenidos, que empezó con la introducción de las noticias de delincuencia (también criticado por Thoreau, que calificaba esas noticias de cuchicheos) y desembocó en la creación de toda una nueva categoría de noticias manufacturadas específicamente para rellenar las páginas de los periódicos, más que para informar de eventos que ocurrían con o sin la presencia de la prensa. Daniel Boorstin (1978) llamó a estas noticias *pseudo – events*: entrevistas, publicidad, comunicados de prensa, conferencias de prensa, sesiones informativas o cables noticiosos (*leaks*).

De igual manera, tras la introducción de la *World Wide Web* alrededor de 1993, el contenido se convirtió en una palabra de moda, desde mediados hasta finales de los años 90, cuando organizaciones y otros negocios luchaban por encontrar material para rellenar sus recién creadas páginas web. Con frecuencia, se dice que una vez que la tecnología ha sido inventada, no puede desinventarse y, trascendiendo esta idea, “el medio es el mensaje” también significa que cuando se adopta una nueva tecnología es difícil que no se utilice. Esto da mucho que pensar si consideramos todas nuestras innovaciones en la tecnología de guerra y el hecho de que la más horrible de todas, las armas nucleares, ya se han usado dos veces en una guerra y más de dos mil veces en pruebas. Podríamos aliviarnos recordando que el uso de la tecnología no es inevitable, que se pueden tomar ciertas medidas de control y que ese es uno de los objetivos de la ecología de medios de McLuhan. Otro significado que McLuhan (1995) adjuntó a “el medio es el mensaje” es *the user is the content*, es decir, el usuario es el contenido. Desde el punto de vista de la comunicación, el usuario se refiere al emisor y al receptor. Mientras los modelos de comunicación tienden a separar al emisor del mensaje, en realidad son inseparables, el mensaje está íntimamente conectado al emisor. Esto queda clarísimo en la comunicación oral, donde es imposi-



ble separar completamente el mensaje del mensajero (de aquí el énfasis en el *ethos* como prueba de la *Retórica* de Aristóteles).

La escritura ofrece la fantasía de que los mensajes existan independientemente de los comunicadores, de la comunicación como 'fenómeno', más que una acción desarrollada por un agente. Para McLuhan, el hecho de que el emisor sea el contenido era evidente en la televisión, donde el emisor es enviado, es decir, la imagen y el sonido y los gestos y expresiones de la persona que aparece en la televisión se convierte en el contenido de la emisión televisiva. Pero el mismo proceso puede aplicarse a todas las formas de comunicación y, así, se puede generar cierto sentido de presencia incluso en un medio tan abstracto como la prensa, como explica Walter Ong (1967), lo que no descuenta las cualidades originales de la presencia física. Si el medio es el mensaje, entonces el contenido no reside independientemente en el medio, sino que, de hecho, es el fenómeno de los emisores que se extienden (lo que también concuerda con que el contenido sea otro medio).

En cuanto a los receptores, son ellos los que crean el contenido en el sentido de que interpretan el mensaje y generan su significado. McLuhan aprendió esto mientras estudiaba *La Nueva Crítica* en la Universidad de Cambridge a mediados del siglo XX, expresado también sin ambigüedades en la teoría de la resonancia de Tony Schwartz (1974), un productor de medios con el que McLuhan mantenía una estrecha relación. El usuario sería el contenido porque no hay mensaje con sentido hasta que un receptor extrae el significado de los estímulos recibidos. En este sentido, el único elemento de comunicación que no tiene ni objetivo ni existencia independiente es el contenido, ya que el emisor y el receptor se hallan conectados mediante el medio que existe independientemente de ambos, pero el contenido no existe sin al menos uno de los tres.

Al comprender el proceso de la comunicación no como individuos enviando y recibiendo mensajes, sino como individuos que se extienden a través del tiempo y el espacio, como un proceso de conexión y comunión con el medio como agente, podemos enlazar "el medio es el mensaje" con otra frase de McLuhan que alarga el título de un trabajo clásico de uno de sus mentores en la Universidad de Cambridge (*The Meaning of Meaning*, de Ogden y Richards, 1923): al siguiente: *the meaning of meaning is a relationship* (McLuhan y Nevitt 1972: 86). En otras palabras, que "el medio es la relación", o sea, es la vía por la cual las personas se comunican y pueden relacionarse. Así, por ejemplo, la comunicación impresa en papel constituye una relación diferente a la comunicación a través de una nota escrita a mano, el diálogo constituye un tipo de relación diferente a un discurso, la emisión televisiva constituye un tipo de relación con la audiencia diferente a la de un video en YouTube. Paul Watzlawick y sus compañeros han establecido que existe un nivel de relación en la comunicación que es distinto del nivel de contenido, y que ese nivel de relación tiene mucho que ver con la manera de interpretar y comprender el contenido, tanto que se puede afirmar que la comunicación apenas ocurre hasta que la relación se establece primero (Watzlawick, Bavelas y Jackson 1967). En este sentido, la relación maestro—estudiante es un medio de muchos tipos, en el cual se pueden compartir muchos mensajes de naturaleza educativa, un medio



que difiere en muchos aspectos del de una relación romántica. La relación padre – hijo constituye un medio que se convierte en el contenido de muchas relaciones posteriores pero que contrasta totalmente con las relaciones de un grupo de amigos. La comunicación a nivel de relación es una forma de ‘metacomunicación’, es decir, comunicación sobre comunicación, comunicación que establece y mantiene la relación y nos lleva a interpretar los mensajes que recibimos. Así que podemos decir también que “el medio es la metacomunicación”.

Énfasis en el contexto

La relación implica un contexto para que podamos entender que el medio es el mensaje, lo que quiere decir que el contexto es la comunicación, que es lo mismo que decir que el contexto es instrumental para establecer relaciones y permitir que se compartan mensajes. El aula es un contexto en el que ciertos tipos de comportamiento son aceptados y otros no, una taberna o un bar es un contexto bastante diferente, como un aeropuerto. Cada uno a su manera constituye un medio de comunicación, de manera que, por ejemplo, el medio de la playa tiene sus propios códigos de vestir y de conducta, lo cual nos lleva a interpretar la apariencia física y el comportamiento de manera diferente a la del medio de las calles de una ciudad. Bruno Malinowski utilizó la frase “contexto situacional” en su apéndice a *The Meaning of Meaning* (Ogden y Richards 1923), y Erving Goffman (1959) sencillamente se refirió a ‘situaciones’. Las características físicas de las situaciones también funcionan de medios, como puede verse en el análisis clásico de Edward T. Hall sobre el comportamiento proxémico en *The Hidden Dimension* (1966). Así que, por ejemplo, la localización de un escritorio entre una persona que entrevista y la entrevistada establece una relación más formal que la de dos sillas situadas una enfrente de la otra.

La clase tradicional establece al profesor como el centro de atención, minimizando la interacción entre los estudiantes, mientras que sentar a todos en círculo facilita el debate, y sentarse alrededor de una mesa añade un elemento de formalidad y decoro que de otra forma se perdería. La arquitectura de las iglesias y las sinagogas comunica una sensación de un poder superior, el paisaje de los parques y jardines una sensación de diversión y reflexión. Joshua Meyrowitz en *No Sense of Place* (1985) demuestra con persuasión que la manera en que los medios tradicionales como la televisión, el teléfono o los libros y las situaciones físicas son sistemas de información, lo que quiere decir que son medios. Utiliza la frase *medium theory* para referirse a su perspectiva y, mientras es sinónimo de ecología de los medios, la teoría del medio se identifica mejor con un subconjunto de ciencias sociales y de comportamiento (McLuhan negó claramente que su trabajo constituyera una teoría de manera alguna y es, quizás, más exacto identificarlo como un filósofo que con un teórico de los medios).

Al decir que “el medio es el mensaje” significa que el medio es el contexto, la situación o el sistema, llegamos a lo que, para mí, es una cuestión fundamental: *the medium is the environment* (el medio es el entorno). McLuhan clarificó esta cuestión en “Introduction to Second Edition of *Understanding Media*”, publicado por primera vez en 1965: “La sección



“the médium is the message” puede, quizá, explicarse señalando que cualquier tecnología crea gradualmente un entorno humano totalmente nuevo. Los entornos no son envolturas pasivas, sino procesos activos” (McLuhan 2003: 12). Siguió con la idea de que el contenido de un medio es otro medio, o sea, a la idea de medio como entorno:

“El medio es el mensaje” quiere decir, en términos de la era electrónica, que se ha creado un entorno totalmente nuevo. El ‘contenido’ de este nuevo entorno es el viejo entorno mecanizado de la era industrial. El nuevo entorno vuelve a procesar el viejo de forma tan radical como la televisión reprocesa la industria del cine, ya que el ‘contenido’ de la televisión son las películas. La televisión forma parte del entorno y es imperceptible, como todos los entornos. Solo captamos el ‘contenido’ o el viejo entorno. Cuando la fue inventada producción en serie, fue creando gradualmente un entorno cuyo contenido consistía en el viejo entorno de la vida agrícola y artesana. El nuevo entorno mecánico elevó al viejo a la categoría de arte. La máquina convirtió a la Naturaleza en una forma de arte. Por primera vez, el hombre comenzó a ver la Naturaleza como fuente de valores espirituales y estéticos. Comenzaron a maravillarse de que en otras épocas no se hubiera tratado al mundo natural como Arte. Cada nueva tecnología crea un entorno que en si mismo se considera corrupto y degradante. Sin embargo, el nuevo transforma al que le precede en obra de arte. Cuando la escritura era una novedad, Platón transformó el diálogo oral en una obra de arte. Cuando la imprenta era la novedad, la Edad Media se convirtió en obra de arte. ‘El punto de vista isabelino’ constituía una visión de la Edad Media. Y la era industrial convirtió al Renacimiento en una obra de arte como se aprecia en el trabajo de Jacob Burckhardt. Siegfried Giedion, respondiendo a esta cuestión, nos ha enseñado a ver en la era eléctrica el proceso completo de mecanización como un proceso de arte (p.13).

McLuhan continua con el debate de que el arte nos proporciona anti – entornos o contra – entornos que nos ayudan a percibir y entender nuestro entorno presente (esto funciona de forma muy parecida a la experiencia de viajar y experimentar otras culturas y, luego, regresar a casa). La idea de que los medios constituyen entornos invisibles es en parte un modo de percepción y atención. Cuando un medio es nuevo, se nos hace brevemente visible y nos maravillamos ante la novedad de la innovación. Mientras nos acostumbramos a él y el uso de la tecnología se vuelve rutinario, dejamos de prestarle atención, pasa a formar parte de la rutina y nos volvemos funcionalmente ciegos a ello. McLuhan a menudo invocaba la dicotomía usada en los estudios de arte y percepción (por ejemplo, Gombrich 1960) de la relación entre la figura y el fondo y los medios que, siendo entorno se convierten en fondo sobre el que el contenido contrasta como figura. Cuando la televisión era nueva, la audiencia se contentaba observando lo que pusieran, maravillándose de la repentina aparición de la imagen en movimiento dentro de casa. Ahora no prestamos mayor atención a la televisión como medio y solo preguntamos por la programación o por



qué no ponen nada bueno. No nos paramos a observar y reflexionar sobre la presencia de luces eléctricas o la ropa producida en serie o los raíles del tren, o el volumen de la música. Cuando leemos, no nos paramos a pensar sobre el proceso de lectura. Cuando escuchamos, no nos asombra el milagro del lenguaje.

Los medios son entornos también porque nos alteran la percepción de los entornos. Cuando miramos por un telescopio, el mundo se vuelve mucho más pequeño que antes. Cuando miramos por un microscopio, el mundo se expande a proporciones inmensas. Por medio de la fotografía y las grabaciones de sonido y de imágenes, extendemos nuestros sentidos a través de tiempo y el espacio, cambiando para siempre el entorno que conocemos y comprendemos. Cuando leemos las palabras de otra persona y, de esta forma, nos adentramos en la mente de otro ser humano, nuestra comprensión de las demás personas que forman parte de nuestro entorno se ve alterada profundamente. Cuando tenemos acceso para conectarnos con otros por telecomunicación, nuestro entorno social nunca vuelve a ser el mismo. El lenguaje también es un medio de percepción que nos permite mirar al mundo de manera abstracta y compartir conocimiento social y generacional (Korzybski 1993) y cada lengua en particular conlleva sus propias variantes para percibir el mundo (Sapir 1921; Whorf 1956; y Lee 1959).

Los edificios, las casas, las granjas, los parques, las calles, las carreteras y las ciudades son medios y entornos en el sentido más obvio. En la lengua inglesa, también nos adentramos en relaciones y conversaciones, escribimos en inglés, español, hebreo o mandarín dando a entender que el habla, el lenguaje y las comunicaciones interpersonales, se pueden tomar como contextos y entornos. En lo que se refiere a la tecnología informática y a internet, los chips de los ordenadores cuentan con su propia 'arquitectura', los datos en las memorias digitales y los almacenes de información de medios pueden encontrarse en ciertas 'direcciones', podemos ir a páginas web, navegar por la web, explorar el ciberespacio y la realidad virtual e, incluso, nos referimos a los programas de procesar textos como entornos. En el caso de los nuevos medios, los medios digitales, los medios online, la idea de medios como entornos está más clara que en los medios impresos, pero captamos a todos los medios como entornos, como hemos notado, e, incluso, todos los medios, como contextos, situaciones y sistemas, se pueden experimentar de alguna manera como entornos a los que entramos, si no físicamente, al menos mentalmente (por ejemplo, cuando nos perdemos en una buena lectura). Así, hasta el punto de que los medios sean considerados extensiones del cuerpo humano que se localizan entre el cuerpo humano y el entorno que nos rodea, protegiéndonos del entorno (de ahí el efecto adormecedor de la amputación). Como lo expresó Max Frisch (1959), "la tecnología es el arte de no tener que experimentar nunca el mundo" (página 178). No obstante, lo que está entre nosotros y nuestro entorno se convierte en nuestro entorno o, como me gusta expresarlo a mí, *the medium is the membrane* (el medio es la membrana). Esta idea sugiere, a su vez, que damos forma a nuestros entornos y, a partir de ahí, ellos nos moldean.



Mientras tradicionalmente pensamos en los medios en términos de transporte, transmisión y modelos de cableado, conectando el punto A con el B, el término medio también se define como una sustancia dominante que nos rodea, es decir, como entorno en el sentido de que los peces viven y nadan en el medio natural del agua y nosotros nos movemos y hablamos por el aire. Como explica Neil Postman (2000: 10–11):

Recordaréis, desde la primera vez que tuvisteis contacto con una placa de Petri, que un medio era definido como una sustancia dentro de la cual crece una cultura. Si remplazáis la palabra sustancia por la palabra tecnología, la definición quedaría como un principio básico de la ecología de medios: un medio es una tecnología dentro de la cual crece una cultura, es decir, da forma a la política, organización social y maneras habituales de pensar de una cultura. Comenzando por esta idea, invocaremos otra metáfora biológica, la de la ecología... Colocamos la palabra 'medios' delante de la palabra 'ecología' para sugerir que no estamos simplemente interesados en los medios, sino en la manera en que la interacción entre los medios y los seres humanos otorgan a una cultura su carácter y, uno podría decir, ayudan a una cultura a mantener un equilibrio simbólico. Neil Postman introdujo formalmente la Ecología de los Medios como el estudio de los ambientes mediáticos en 1968, en un discurso inspirado en el uso que McLuhan hizo de las metáforas ambientales y ecológicas (Postman 1970). No obstante, McLuhan no fue el primero en usar este tipo de metáforas, podemos retroceder y encontrarlas en Lewis Mumford (1934), cuya obra tuvo un enorme impacto en el pensamiento de McLuhan, e, incluso, en el erudito escocés Patrick Geddes (1904,1915).

Sin embargo, McLuhan fue el primero en usar estas metáforas ecológicas y del entorno en relación con el estudio de los medios, haciendo de su trabajo un eje central para el campo de la ecología de medios. La idea de que los medios constituyan un entorno nos transporta a la cuestión de que los efectos de los medios y la tecnología no son deterministas en el sentido de las relaciones causa – efecto, como una bola de billar que golpea a otra, sino que ejercen una influencia en el entorno de la misma manera que la mesa de billar limita y dirige las posibilidades que puedan producirse al impactar las bolas. La idea de los medios como entorno encuentra consistencia tanto para comprender a McLuhan y las teorías de sistemas, caos y complejidad, como con el concepto filosófico de causa formal al que McLuhan presenta como el entorno (McLuhan y McLuhan 2011).

Conclusión

“El medio es el mensaje” significa que los medios ejercen la mayor influencia sobre nosotros, individual y colectivamente. Afectan nuestra manera de percibir, trasladándonos de una percepción equilibrada orientada a la palabra hablada y el espacio acústico, a un espacio de visualización reforzado y caracterizado por un punto de vista fijo, interpuesto por la alfabetización y la imprenta, y nos vuelve a sacar de esa modalidad con el advenimiento de los medios electrónicos. Afectan nuestra manera de pensar, desde la mentalidad concreta y global, ca-



racterística de los miembros de las culturas orales, hasta el pensamiento abstracto, analítico y lineal que fue posible gracias a la alfabetización, y a nuevas formas de pensamiento ecológico en la era de la electricidad. Afectan la manera en que nos vemos, desde las personas centradas en las tradiciones y las comunidades de las culturas orales, a aquellos de las culturas alfabetizadas centrados en el individualismo y en ellos mismos, a los cibernautas actuales, polifacéticos, mezclados y orientados hacia los demás. Afectan nuestras culturas, las culturas orales que economizan en la administración del conocimiento, conservadoras y sedentarias; culturas alfabetizadas que permiten la acumulación progresiva de conocimiento, pero también cierto grado de inmovilidad que puede convertirse en rigidez; culturas electrónicas que proporcionan acceso rápido y fácil al conocimiento, pero a expensas de un exceso de información y trivialización. Afectan a nuestra organización social, desde el tribalismo de las culturas orales hasta la complejidad cada vez mayor de los sistemas sociales asociados con la escritura, que incluye el crecimiento de las ciudades, los imperios y las instituciones especializadas de gobierno, religión, economía y educación, pasando por el nacionalismo y la democratización asociada con la imprenta, hasta lo que McLuhan denomina la aldea global de la era democrática y la proliferación de formas heterogéneas de redes sociales.

Por supuesto, lo que acabo de relatar en este párrafo no es sino una lista somera y breve de uno de los principales objetivos del campo de la ecología de los medios: el de investigar en profundidad la naturaleza y efectos de los entornos de nuestros medios. La intuición de McLuhan acerca de los medios electrónicos aún se considera importante hoy día, más aún cuando nuestros nuevos medios y tecnologías digitales explotan por completo las tendencias de los medios electrónicos que él identificó hace más de medio siglo. Y más relevante aún es el hecho de que mediante su trabajo se fusionaron un nuevo método de estudiar y comprender los medios, y comenzó a formarse un nuevo campo de manera coherente: el campo de la ecología de los medios. Al final, la contribución más trascendental ha sido un nuevo enfoque, una nueva forma de pensar sobre no solo los medios, sino todos los fenómenos. En lugar de dialéctica binaria de oposiciones polares, por ejemplo, la idea de que rico y pobre se definen mutuamente, McLuhan ofrece la alternativa de que la riqueza es el medio y la pobreza el mensaje, lo cual quiere decir que la riqueza es el entorno del cual emerge la pobreza. Siguiendo con este enfoque, podríamos decir del psicoanálisis que el subconsciente es el medio y la conciencia es lo que emerge de ese medio. Con la física, en lugar de ver el caos y el orden como fuerzas opuestas iguales, el caos sería el medio y el orden es lo que emerge del caos. Y, sin duda, es el caso de que la biología es el medio y la tecnología es lo que emerge del cuerpo como entorno. Para resumir, “el medio es el mensaje” nos proporciona un nuevo modo de entendernos a nosotros y a nuestras circunstancias, una forma nueva y vital de comprender la experiencia humana en el contexto del universo.



Bibliografía

- BOLTER, J. D., y GRUSIN, R. (1999), *Remediation: Understanding new media*, Cambridge: MIT Press.
- BOORSTIN, D. J. (1978), *The image: A guide to pseudo – events in America*, Nueva York: Atheneum.
- CAREY, J.W. (1989), *Communication as culture: Essays on media and society*, Boston: Unwin Hyman.
- CAREY, J.W. (1997), *James Carey: A critical reader* (E. S. Munson & C. A. Warren, Eds.), Minneapolis: University of Minnesota Press.
- COUPLAND, D. (2010), *Marshall McLuhan: You Know Nothing of My Work*, Nueva York: Atlas.
- CULKIN, J. (1967), “Each culture develops its own sense ratio to meet the demands of its environment”, en STEARN, G. (Ed.), *McLuhan: Hot and cool* Nueva York: New American Library, p. 49 – 57.
- EASTHAM., S. (1990), *The media matrix: Deepening the context of communication studies*, Lanham: University Press of America.
- ELLUL, J. (1964), *The technological society* (J. Wilkinson, Trans.), Nueva York: Knopf.
- EMERSON, R.W. (1883), *The conduct of life and society and solitude*, Londres: Macmillan and Co.
- FRISCH, M. (1959), *Homo faber: A report* (M. Bullock, Trans.), San Diego: Harcourt Brace Jovanovich.
- GEDDES, P. (1904), *City Development: A study of parks, gardens and culture institutes: A report to the Carnegie Dunfermline Trust*, Edinburgo: Geddes and Colleagues.
- GEDDES, P. (1915), *Cities in evolution: An introduction to the town planning movement and to the study of civics*, Londres: Williams and Norgate.
- GENOSKO, G. (1999), *McLuhan and Baudrillard: Masters of implosion*, Londres: Routledge.
- GIBSON, W. (1984), *Neuromancer*, Nueva York: Ace Books.
- GOFFMAN, E. (1959), *The presentation of self in everyday life*, Garden City: Anchor Books.
- GOMBRICH, E. H. (1960), *Art and illusion: A study in the psychology of pictorial representation*, Nueva York: Pantheon.
- GORDON, W. T. (1997), *Marshall McLuhan: Escape into understanding*, Nueva York: Basic Books.
- GOZZI, R. JR. (1999), *The power of metaphor in the age of electronic media*, Cresskill (Estados Unidos): Hampton Press.
- GROSSWILER, P. (1998), *Method is the message: Rethinking McLuhan through critical theory*, Montreal, Black Rose Books.
- GROSSWILER, P. (2010), *Transforming McLuhan: Cultural, critical, and postmodern perspectives*, Nueva York: Peter Lang.
- HALL, E.T. (1966), *The hidden dimension*. Garden City: Doubleday.
- HARAWAY, D. J. (1991), *Simians, cyborgs, and women: The reinvention of nature*. Nueva York: Routledge.
- INNIS, H. A. (1951), *The bias of communication*, Toronto: University of Toronto Press.
- KAY, A., y GOLDBERG, A. (1977), “Personal dynamic media”, en *Computer*, p. 31 – 41.
- KORZYBSKI, A. (1993), *Science and sanity: An introduction to non – Aristotelian systems and general semantics*, Englewood: The International Non – Aristotelian Library / Institute of General Semantics, Original work published 1933.
- KUHNS, W. (1971), *The post – industrial prophets: Interpretations of technology*, Nueva York: Weybright & Talley.



- LAMBERTI, E. (2012), *Marshall McLuhan's mosaic: Probing the literary origins of media studies*, Toronto: University of Toronto Press.
- LEE, D. (1959), *Freedom and culture*, Englewood Cliffs: Prentice – Hall.
- LEVINSON, P. (1999), *Digital McLuhan: A guide to the information millennium*. Londres y Nueva York: Routledge.
- LOGAN, R. K. (2010), *Understanding new media: Extending Marshall McLuhan*. Nueva York: Peter Lang.
- MARCHAND, P. (1989), *Marshall McLuhan: The medium and the messenger*. Nueva York: Ticknor & Fields.
- MARCHESSAULT, J. (2004), *Marshall McLuhan: Cosmic media*, Thousand Oaks (Canadá): Sage.
- McLUHAN, M. (1951), *The mechanical bride: Folklore of industrial man*, Nueva York: Vanguard.
- McLUHAN, M. (1962), *The Gutenberg galaxy: The making of typographic man*, Toronto: University of Toronto Press.
- McLUHAN, M. Y FIORE, Q. (1967), *The medium is the message: An inventory of effects*, Nueva York: Bantam.
- McLUHAN, M. Y NEVITT, B. (1972), *Take today: The executive as dropout*, Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich.
- McLUHAN, M. Y McLUHAN, E. (1988), *Laws of media: The new science*, Toronto: University of Toronto Press.
- McLUHAN, M. Y POWERS, B. R. (1989), *The global village: Transformations in world life and media in the twenty – first century*. Nueva York: Oxford University Press.
- McLUHAN, M. (A), McLUHAN, E., Y ZINGRONE, F. (EDS.) (1995), *Essential McLuhan*, Nueva York: Basic Books.
- McLUHAN, M. (2003A), *Understanding media: The extensions of man*, Corte Madera (Canadá): Gingko Press (Original work published in 1964).
- McLUHAN, M. (2006), *The classical trivium: The place of Thomas Nashe in the learning of his time*, Corte Madera (Canadá): Gingko Press.
- McLUHAN, M. Y McLUHAN, E. (2011), *Media and formal cause*, Houston: NeoPoiesis Press.
- MEYROWITZ, J. (1985), *No sense of place: The impact of electronic media on social behavior*. Nueva York: Oxford University Press.
- MONTAGU, A. (1958), *The cultured man*, Cleveland: World.
- MUMFORD, L. (1934), *Technics and civilization*, Nueva York: Harcourt Brace.
- NYSTROM, C. (1973), *Towards a science of media ecology: The formulation of integrated conceptual paradigms for the study of human communication systems*, Unpublished Doctoral Dissertation, New York University.
- OGDEN, C.K. Y RICHARDS, I.A. (1923), *The meaning of meaning: A study of the influence of language upon thought and of the science of symbolism*, New York: Harcourt, Brace.
- ONG, W.J. (1967), *The presence of the word: Some prolegomena for cultural and religious history*, New Haven: Yale University Press.
- POSTMAN, N. (1970), "The reformed English curriculum", en Eurich, A.C (ed.), *High school 1980: The shape of the future in American secondary education*, Nueva York: Pitman, p.160 – 168.
- POSTMAN, N. (1992), *Technopoly: The surrender of culture to technology*, Nueva York: Alfred A. Knopf.
- POSTMAN, N. (2000), "The humanism of media ecology", en *Proceedings of the Media Ecology Association*, núm. 1, p.10 – 16. Disponible en <http://www.media-ecology.org/publications/proceedings.html>.
- ROSENTHAL, R. (ED.). (1968), *McLuhan: Pro and con*, Nueva York: Funk & Wagnalls,



- SAPIR, E. (1921), *Language: An introduction to the study of speech*, Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich.
- “Schools of tomorrow” (1960), en *Time*, núm 76.
- SCHWARTZ, T. (1974), *The responsive chord*, New York: Anchor Books.
- SHANNON, C. E. Y WEAVER, W. (1949), *The mathematical theory of communication*. Urbana: University of Illinois Press.
- STEARNS, G. E. (ED.) (1967), *McLuhan: Hot and cool*. Nueva York: The Dial Press.
- STRATE, L. Y WACHTEL, E. (EDS.). (2005), *The legacy of McLuhan*. Cresskill: Hampton Press.
- STRATE, L. (2006), *Echoes and reflections: On media ecology as a field of study*, Cresskill: Hampton Press.
- STRATE, L. (2011), *On the binding biases of time and other essays on general semantics and media ecology*, Fort Worth: TX, Institute of General Semantics.
- THEALL, D. F. (1971), *The medium is the rear view mirror*, Montreal: McGill – Queens University Press.
- THEALL, D. F. (2001), *The virtual Marshall McLuhan*, Montreal y Kingston: McGill – Queens University Press.
- THOREAU, H. D. (1899), *Walden, or life in the woods*, Philadelphia: Henry Altemus, Original work published 1854.
- WATZLAWICK, P., BAVELAS, J.B., Y JACKSON, D.D. (1967), *Pragmatics of human communication: A study of interactional patterns, pathologies, and paradoxes*, Nueva York: Norton.
- WHORF, B.L. (1956), *Language, thought, and reality*, Cambridge: MIT Press.